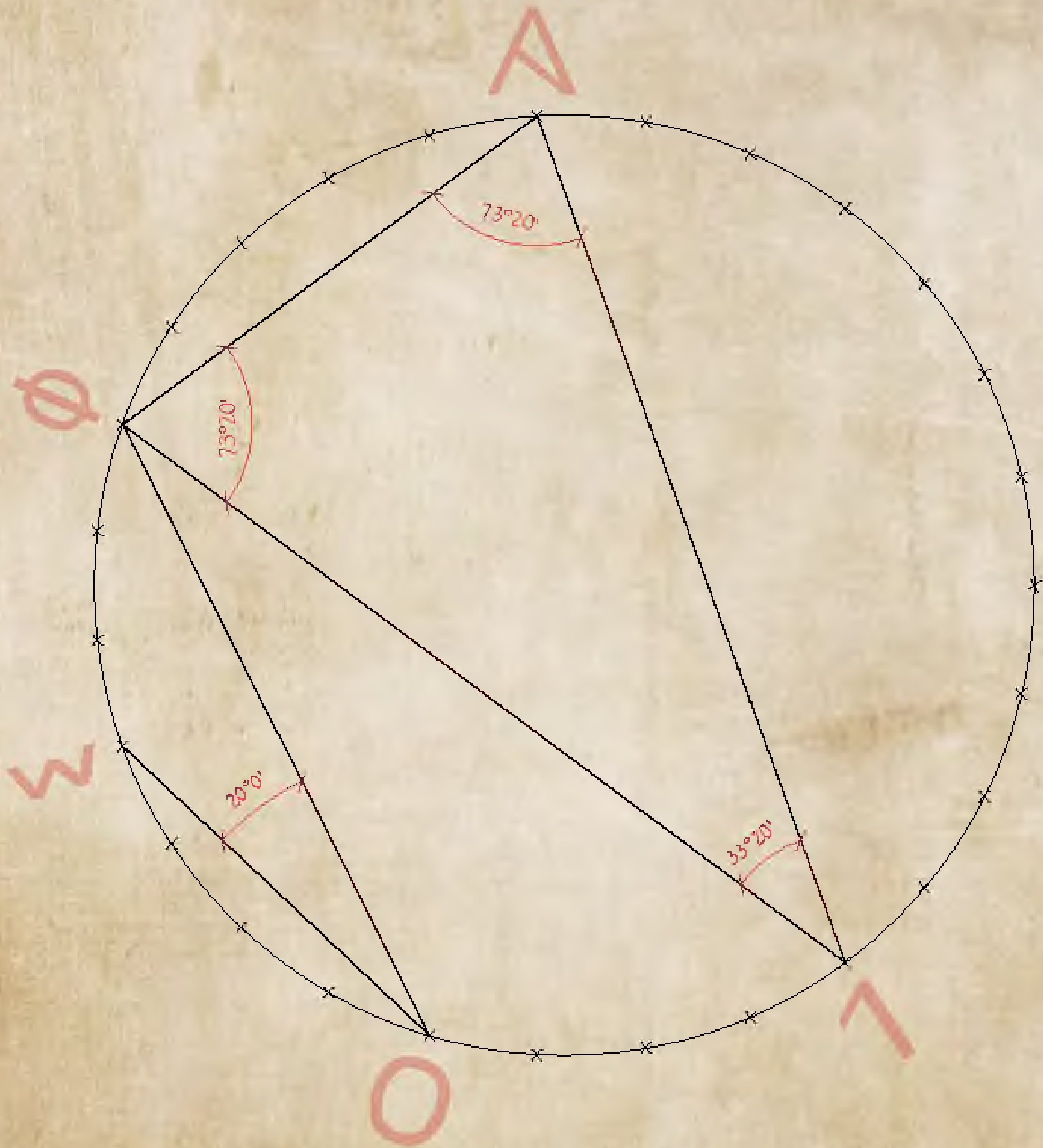
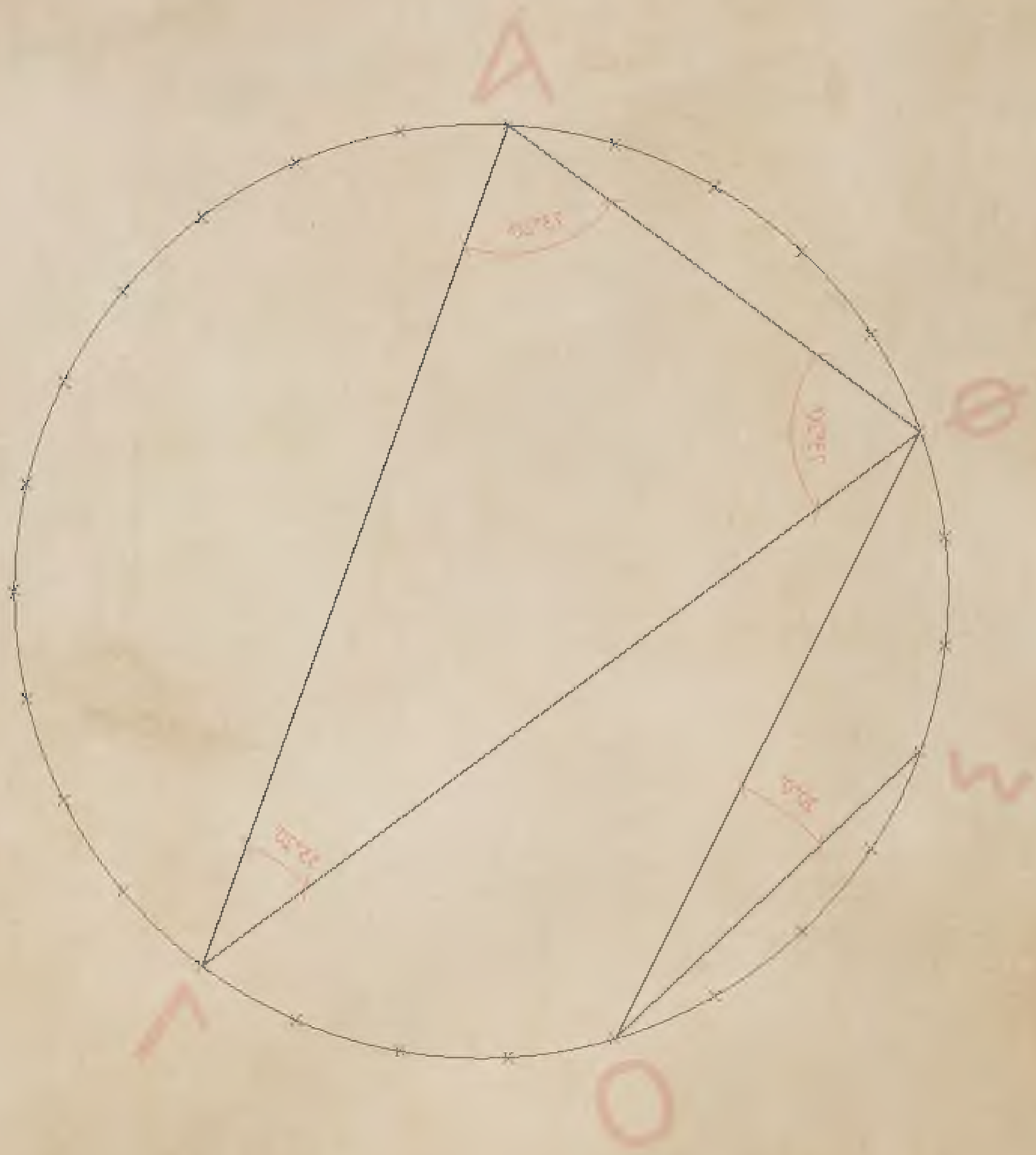

73°20'
73°20'
20°0'
33°20'



Α-Ϡ ΑΡΧΑΙΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΛΦΑΒΗΤΟ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ & ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΙ

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΠΕΤΡΟΣ ΠΕΤΡΑΚΗΣ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΑΘΗΝΑ, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2021

Α-ϡ ΑΡΧΑΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΛΦΑΒΗΤΟ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ & ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΠΕΤΡΟΣ ΠΕΤΡΑΚΗΣ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΑΘΗΝΑ, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2021

"Coincidence is God's way of remaining anonymous"...

Albert Einstein

Αποδεκτό κοινώς είναι ότι η αρχαία ελληνική γλώσσα αποτελεί ένα τέλειο πνευματικό οικοδόμημα.[1] *Αναμφίλεκτα, κάθε μεγαλοπρεπές οικοδόμημα αποτελεί μία συμπύκνωση του σύμπαντος της κοινωνίας. Σ' αυτό βέβαια υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές σχεδιασμού. Ακολούθως ο σχεδιασμός προϋποθέτει εις βάθος γνώσεις (γενικές & εξειδικευμένες), τεχνικές και εργαλεία. Επισημαίνεται ότι η φύση της τελειότητας κατέχει την ολοκλήρωση και το ιδανικό.*

Σε συνέχεια των ανωτέρω, κάθε κτίσμα-σύμβολο, όπως η Πυραμίδα *του* Χέοπος *ή ο* Παρθενώνας, *αποτελεί μία επιτομή του σύμπαντος της κοινωνίας, στο οποίο λαμβάνουν σάρκα και οστά ιδέες, γνώσεις, αξίες, ήθη και ιδανικά... Σ' αυτό αποτυπώνονται, εγκλωβίζονται, διασκευάζονται γνώσεις γεωμετρίας - χωρομετρίας, μαθηματικών, φυσικής, γεωλογίας, χημείας, αστρονομίας, τεχνολογίας, νομολογίας, ιστορίας, φιλοσοφίας, ψυχολογίας, ιατρικής, γλυπτικής, ζωγραφικής, μουσικής, κοινωνικές και οικονομικές σχέσεις, πολιτικές και θρησκευτικές πεποιθήσεις, με ενορχηστρωτή, δημιουργό την/τον αρχιτέκτονα ή την αρχιτεκτονική ομάδα.*

Αναμφισβήτητα, κάθε αρχιτέκτονας οφείλει να έχει γενικές κι ορισμένες γνώσεις. Ο Βιτρούβιος[2], *ο οποίος με την πραγματεία του "De architectura" διασώζει την αρχιτεκτονική θεωρία και πρακτική της κλασσικής εποχής, στο* [I. 1. 1-3][3] *αναφέρει τα ακόλουθα για την παιδεία του αρχιτέκτονα:*

«Ο αρχιτέκτων απλίζεται με γνώση πολλών επιστημών και εμπειρία διαφόρων τεχνών- έτσι μπορεί και κρίνει όλα όσα κατασκευάζει ο άνθρωπος. Η αρχιτεκτονική είναι καρπός πράξης και θεωρίας [...] όπως σε όλα τα πράγματα, έτσι ιδιαίτερα και στην αρχιτεκτονική, ενυπάρχουν τα ακόλουθα δύο: το σημαίνον και το σημαινόμενο. Το σημαίνον είναι το ζητούμενο, το αντικείμενο το οποίο συζητούμε. Αυτό το ζητούμενο όμως το σημαίνει ο σχεδιασμός του σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.»

Εκ *της σημείωσης*[4] *που τίθεται παρακάτω γίνεται αντιληπτό ότι το σημαίνον και το σημαινόμενο εντοπίζεται τόσο σ' ένα κτίριο/σύμβολο -στην αρχιτεκτονική- όσο και στο γλωσσικό σημείο -στην γλώσσα:*

«Το γλωσσικό σημείο που ενώνει όχι ένα πράγμα με ένα όνομα, αλλά μια έννοια με μια ακουστική εικόνα [...] Το σημαίνον είναι αναιτιολόγητο, δηλαδή αυθαίρετο σε σχέση με το σημαινόμενο, με τον οποίο δεν έχει κανένα φυσικό δεσμό την πραγματικότητα» (Saussure)

Παρατήρηση I: Για τον Saussure, η αυθαιρεσία

1 (Georgakopoulou A. κ.α., 2009, σ. xxiii) στο ΣτΒ δηλώνεται η γλώσσα ως μνημείο ή οικοδόμημα [along with the metaphor of language as edifice or monument]. Πρβ η (Τζιροπούλου-Ευσταθίου, 2006, σ. 28, 635 κατ' αντιστοιχία) σημειώνει [ὁ Χουάν Χοσέ Πουχάνα Ἄρθα, εἰς τὸ Γ' Παγκόσμιον Γλωσσικὸν Συνέδριον τῆς Ολυμπίας (7-10/8/1996, Βλ. Πρακτικό ΟΔΕΓ) ἐδήλωσε: *«Οἱ Ἕλληνες θεμέλια καρτερὰ ἔπηξαν τῇ ἐπιστήμη τῇ νῦν ἰσχυούσῃ, καὶ προήγαγον σύστημα ἀξιῶν ὅπερ τοῦ δυτικοῦ πολιτισμοῦ ἴδιον ἐστι... Πάντα ταῦτα ἡ ὑψηλοτέρα κληρονομία ἐστι... Ἡ Ἑλλὰς ἐστι μήτηρ τῆς Εὐρώπης ἐγέννησε γαρ καὶ ἔτεκεν αὐτὴν. Διὸ, ὅσοι Εὐρωπαῖοι ἢ δυτικοί, τέκνα ἐσμὲν της Ἑλλάδος. Ἡ Ἑλλὰς οὐ μόνον τὸ νόημα αὐτῆς ἡμίν ἐδίδαξε, ἄλλά καὶ τὸ νοεῖν.»*] & [*«Στὸ γραμματικὸ πεδίο ἡ ἑλληνικὴ ὑπερέχει ἀπέναντι σὲ ὅλες τὶς ὅλες γλώσσες, ἀπὸ τὴν ἀκρίβεια τῶν μορφημάτων τῆς ποὺ κάνει καθαρὴ τὴν δημιουργία λέξεων, ἀπὸ τὴν ἀκρίβεια τῆς συντάξεως ποὺ ἀποδίδει στὴν νόησι ὅλη τὴν ἀξία τῆς, ἀκολουθώντας τὴν σὲ ὅλες τὶς διακυμάνσεις της. Οὐδέποτε σφυρηλατήθηκε ὡραιότερο ἐργαλεῖο γιὰ νὰ ἐκφρασθῇ ἡ ἀνθρώπινη σκέψις.»*] VANORYES - (Πρύτανις Φιλοσοφικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Παρισίων)

2 ("*Vitruvius*," 2019) Ο Marco Vitruvius Pollio (c. 80–70 BC – after c. 15 BC), ΐ 1ος αιώνας π.Χ., λατίνος συγγραφέας, αρχιτέκτονας, πολιτικός & στρατιωτικός μηχανικός

3 (Βιτρούβιος, 2000, σ. 37)

4 (Χριστίδης, 2005, σ. 3)

του γλωσσικού σημείου ορίζεται ως σχέση σημαίνοντος και σημαινόμενου -δεν περιλαμβάνει το «πράγμα». Ωστόσο, στον βαθμό που το σημαινόμενο -η έννοια- είναι μια αντανάκλαση του «πράγματος» -μεσολαβημένη από τις διαδικασίες της γενίκευσης και της αφαίρεσης- είναι σαφές ότι η αυθαίρετη σχέση περιλαμβάνει και το «πράγμα»: η έννοια -γενικευμένη και αφηρημένη αντανάκλαση του «πράγματος»- συνδέεται αυθαίρετα με την ακουστική εικόνα.

Παρατήρηση 2: Όπως σημειώνει ο Saussure, η αυθαίρετη σχέση σημαίνοντος / σημαινόμενου δεν σημαίνει ότι το σημαίνον εξαρτάται από την ελεύθερη εκλογή του υποκείμενου. Το σημαίνον είναι δεσμευτικό για το υποκείμενο, εφόσον έχει καθιερωθεί μέσα σε μια γλωσσική κοινότητα.»



Εικ. 1

VITUVIO POLLIONE

ΕΝ συνέχεια, ο Βιτρούβιος[5] περιγράφει ότι «[...] ο αρχιτέκτων πρέπει να είναι άνθρωπος μορφωμένος, έμπειρος στη σχεδιαστική γραφίδα, παιδευμένος στη γεωμετρία, να γνωρίζει ιστορία, να έχει ακούσει με προσοχή φιλοσοφία, να ξέρει μουσική, να μην έχει άγνοια της ιατρικής, να κατέχει τη νομολογία, να είναι γνώστης της αστρονομίας και των νόμων του ουρανού».

Ακολούθως αναλύει τους λόγους για τους οποίους θα πρέπει να είναι κάτοχος των γνώσεων που απαριθμεί. Επομένως, θα μπορούσαμε λοιπόν να υποθέσουμε ότι «ο δημιουργός του αρχαίου ελληνικού αλφαβήτου, αυτός ο οποίος εξελλήνισε το φοινικικό, ο «Άγνωστος ευεργέτης της ανθρωπότητας» ως τον ονόμασε ο U. von Wilamowitz, ο μεγάλος γερμανός κλασικός φιλόλογος»[6], ομοιάζει με εκείνον τον αρχιτέκτονα που οφείλει να κατέχει ορισμένες γνώσεις. Στο σημείο αυτό να υπενθυμίσουμε την κοινή ομολογία περί της γλώσσας που έχει τεθεί ως πνευματικό οικοδόμημα.

Στα πλαίσια αυτά κάποιος θα ισχυριζόταν, με κάθε επιφύλαξη, ότι τα αρχαία ελληνικά γράμματα ομοιάζουν με τα επιμέρους μέλη ενός μνημείου, τα οποία παράγουν ένα μοναδικό αποτέλεσμα, όπως κάθε λέξη είναι ικανή να αποδώσει την λεπτότερη απόχρωση νοημάτων, ένα αποτέλεσμα εγκεφαλικών διεργασιών. Νοήματα όμως, αποδίδει κάθε μνημείο, το οποίο αποτελεί μία ιδέα, η οποία ιδέα απαρτίζεται από γράμματα τα οποία συνθέτουν λέξεις. Αρχιτεκτονικά μέλη και λέξεις δημιουργούν με τη σειρά τους ένα μοναδικό αποτέλεσμα, το οποίο παραδίδεται στην επόμενη γενιά. Έχουμε λοιπόν την αρχιτεκτονική και την γλωσσική κληρονομιά, η οποία είναι μία πνευματική κατάκτηση των τελευταίων 4000 ετών[7].

Είναι γνωστό τοις πάσι, ότι την ελληνική γλώσσα διέπει η μουσικότητα (έμμετρη γλώσσα), η θεωρία αυτή διατυπώθηκε από τον Έρασμο (15ος-16ος αι. μ.Χ.) και αφορούσε την ορθή διατύπωση της προφοράς των αρχαίων ελληνικών[8]. Επίσης, έχει αποδειχθεί βάσει του συντακτικού της ότι συνδέεται άρρηκτα με τα μαθηματικά, τα οποία διέπουν το παν[9] και κάθε γράμμα αντιπροσωπεύει μία αριθμητική αξία[10]. Εδώ να σημειώσουμε ότι «οι Πυθαγόρειοι διαχώριζαν τη Μαθηματική Επιστήμη σε τέσσερα μέρη: την Αριθμητική, τη Γεωμετρία, την Αρμονική (Μουσική) και τη Σφαιρική (Αστρονομία)».[11]

Συνεπώς, ο σχεδιασμός των γραμμάτων εφόσον δεχθούμε ότι συσχετίζεται με τη γεωμετρία, θα ήταν δυνατό να αποτελούσε ένα γεωμετρικό πρόβλημα. Σύμφωνα με το οποίο κατά την πάροδο των αιώνων έχουν καταβληθεί αρκετές προσπάθειες επίλυσης άλλοτε δια επιρροών και άλλοτε εξελικτικώς

---

5 (Βιτρούβιος, 2000, σ. 37 & 39)

6 (Βερτουδάκη, 2007, σ. 5)

7 (Adrados, 2010, σ. 71, 95, 123, 124)

8 (Jäger, 2008, σ. 15); (Erasmus, 1528, σ. 65). Περί της προφοράς του όμικρον και ωμέγα "*Sequitur o, similiter ex arteria prodiens quemadmodum a, lingua recta quidem sed introrsum modice reducta*", σε απόδοση: It follows o, similarly from the artery prodiens as a language directly but inwards slightly reduced", παρακάτω γράφει : "*Item ω mega nihil differt ab o nisi quod a longum differt ab a brevi. Nam pleniore sono profertur, de quo suo dicetur loco*", σε απόδοση: Item ω mega no different from o except that a long-term differs from a short time. For a more complete sound we produce, of which his will be the spot.

9 ("*Galileo*," 2019). Galileo Galilei, Italian natural philosopher, astronomer, and mathematician [...] His insistence that the book of nature was written in the language of mathematics changed natural philosophy from a verbal, qualitative account to a mathematical one in which experimentation became a recognized method for discovering the facts of nature."

10 (Irfah, 2000, σ. 242). Ελληνικός κύλινδρος παπύρου, που χρονολογείται από το τελευταίο τέταρτο του 3ου αι. π.Χ. (Μουσείο Καΐρου, Inv. 65 445), ορίζει την αντιστοιχία αριθμών με τα 24 κλασσικά ελληνικά γράμματα συν τα τρία ξεπερασμένα γράμματα digamma, koppa και san και τα κατηγοριοποιεί σε τρεις ομάδες. Στην 1η εννεάδα αντιστοιχούν οι μονάδες, στην 2η οι δεκάδες και στην 3η οι εκατοντάδες.

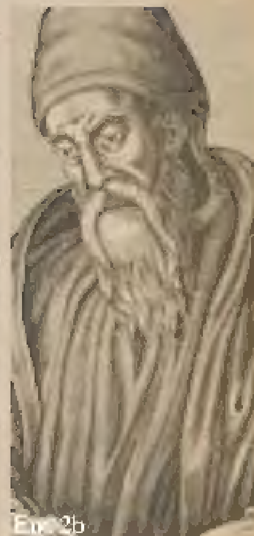
11 (Παναγή, 2019, σ. 10)

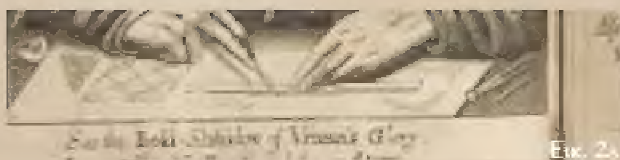
δια έρευνας και μελέτης. Παράδειγμα τούτου εντοπίζουμε στους παπύρους, όπου διακρίνουμε την επισεσυρμένη κοινή γραφή, στην οποία γράφονται τα μη λογοτεχνικά κείμενα εξοικονομώντας χρόνο λόγω των ελαχίστων κινήσεων κατά τη γραπτή αποτύπωση και την φιλολογική βιβλιακή γραφή που αφορά τα λογοτεχνικά. Επίσης, τρανό παράδειγμα αποτελεί το πέρασμα ανά τους αιώνες από τον «επιγραφικό ρυθμό» του 4ου αι. π.Χ., ο οποίος θυμίζει τα επιγράμματα[12], στην καλλιγραφική μικρογράμματη του 9ου αι. μ.Χ., η οποία φέρει τα αναγνωστικά σημάδια (τόνους, σημεία στίξης, αποστρόφους) της μεγαλογράμματης βιβλιακής γραφής του 2ου-3ου αι. μ.Χ.[13] Τα αναγνωστικά σημάδια τέθηκαν για να αναγνωρίζονται οι τονικότητες των φθόγγων λόγω της εξάπλωσης της ελληνικής γλώσσας κατά τα ελληνιστικά χρόνια στους άλλους πολιτισμούς, π.χ. Περσία, Αφγανιστάν (μέρος Περσικής Αυτοκρατορίας), Βακτρία κ.α.

Το αλφαβητικό σύστημα γραφής ιστορικά έπεται του εικονογραφικού, του σημασιογραφικού και του συλλαβάριου. Στο εικονογραφικό έχουμε «την εικόνα που απεικονίζει κυριολεκτικά το αντικείμενο», π.χ. ιερογλυφικά Αιγύπτου. Στα σημασιογραφικά, «ένα γράφημα, σύμβολο που εκπροσωπεί μία λέξη», π.χ. η σφηνοειδής γραφή των Σουμερίων. Τέλος, τα συλλαβάρια «ως γραφήματα, αποδίδουν τις συλλαβές της γλώσσας», π.χ. Γραμμική Γραφή Β.[14]

Ο ιστορικός Ηρόδοτος μας πληροφορεί ότι το ελληνικό αλφάβητο προέρχεται από το φοινικικό με την φράση «αφού τα γράμματα τα εισήγαγαν οι Φοίνικες στην Ελλάδα, είναι δίκαιο να ονομάζονται φοινικικά»[15]. Ο λατίνος ιστορικός Τάκιτος στο έργο "Annale"[16] [IX,14] μας πληροφορεί ότι ο Κάδμος έφερε τα γράμματα στους Έλληνες με έναν φοινικικό στόλο. Επιπροσθέτως, ο Πλάτωνας αναφέρεται στο έργο «Κριτίας» [113a-b] σε επιρροές από την Αίγυπτο «[...] Ο Σόλων, επειδή σκεφτόταν στα ποιήματά του να χρησιμοποιήσει αυτή την διήγηση, αφού ρώτησε και έμαθε τη σημασία των ονομάτων, και βρήκε πως και οι Αιγύπτιοι που είναι οι πρώτοι που κατέγραψαν αυτή την ιστορία, τα είχαν (τα ονόματα αυτά) μεταφράσει στη γλώσσα τους. Έτσι κι ο ίδιος με τη σειρά του μάθαινε τη σημασία κάθε ονόματος και το καταχωρούσε μεταφρασμένο στη δική μας γλώσσα».[17] Επιπλέον, ο F. R. Adrados όσων αφορά τις γλωσσικές επιδράσεις σημειώνει για την Ελληνική ότι δέχτηκε μερικά δάνεια από την Αιγυπτιακή ως αποτέλεσμα επαφής των δύο πολιτισμών.[18]

Εν συνέχεια, ως σχόλιο παρατίθενται οι εικόνες 4-5, τα σχέδια των οποίων παρουσιάζουν μία ελάχιστη ομοιότητα, όμως δεν είναι ίδια. Η Immerwahr, αμερικανίδα αρχαιολόγος, αναφέρει ότι υπάρχει μία πιθανή επιρροή της μινωικής τέχνης από την Αίγυπτο ή την Εγγύ Ανατολή. Η τέχνη της Μέσης Μινωικής Περιόδου της κεραμικής, όπως στο Quartier Mu των Μαλλίων και της Φαιστού, παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες με την αιγυπτιακή ζωγραφική, ωστόσο δεν έχει διευκρινιστεί το ποσοστό επιρροής -αν τελικώς υφίστατο- γιατί αφενός μεν είναι μη καταληκτικό, αφετέρου δε τα στοιχεία υποδηλώνουν μία επαφή μεταξύ των δύο πολιτισμών.[19]


Εικ. 2b


Εικ. 2a

EUCLIDIS

12 (Adrados, 2010, σ. 195, 196). Επίγραμμα: Επιγραφές που μεταφέρουν πληροφορίες (αναθυματικές, επιτύμβιες, αφιερώσεις, ενός κτήρορα κ.λπ.) σε μη λογοτεχνικές διαλέκτους πεζού ή ποιητικού λόγου, γράφονταν σε ελεγειακά δίστιχα και αποδέχτηκαν την ομηρική επίδραση και την επίδραση της ελεγείας; Adrados (2010) 190, *ελεγεία γλώσσα: Πρόκεται για ιωνική επική γλώσσα, που επηρεάζεται από το έπος, την ομηρική γλώσσα καθώς και ποιήματα μελοποιημένα σε αυλό. Το ελεγειακό δίστιχο είναι παράγωγο από το «έλεγος», ο θρήνος, εκ Φρυγίας προερχόμενο, μικρή παραλλαγή του ρυθμού του εξαμέτρου; Λυπουρλής, Αρχαία Ελληνική Μετρική, Θεσσαλονίκη: Εξάμετρο, ο παλαιότερος στίχος της αρχ. Ελλ. Επικής ποίησης, ηρωϊκής και διδακτικής*

13 (Jäger, 2008, σ. 38, 39, 41)

14 (Βερτουδάκης, 2007, σ. 1, 2)

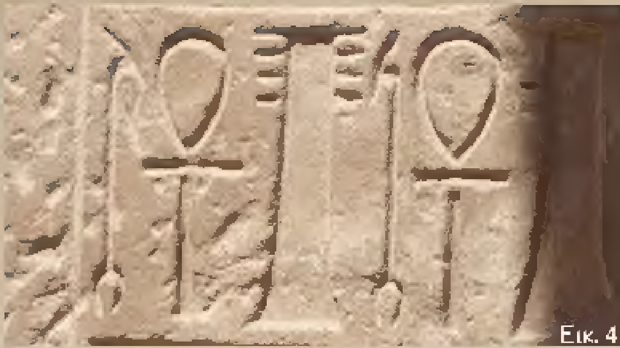
15 (Herodotus, 2013, σ. 178, 5, 58). 1-3: *«καὶ τὸ δίκαιον ἔφερε ἐσαγαγόντων Φοινίκων ἐς τὴν Ἑλλάδα, Φοινικήια κεκλῆσθαι»*; (Βερτουδάκης, 2007, σ. 4); (Adrados, 2010, σ. 132); Σχόλιο συντάκτη: Η άποψη βασίζεται στην επίσημη θέση της επιστημονικής κοινότητας, δεν έχουν παρατεθεί άλλες θέσεις.

16 (Tacitus, 1904, σ. 17, 18) [IX,14]: *«For the tradition runs that it was Cadmus, arriving with a Phoenician fleet, who taught the art to the still uncivilized Greek peoples. Others relate that Cecrops of Athens (or Linus of Thebes) and, in the Trojan era, Palamedes of Argos, invented sixteen letters, the rest being added later by different authors, particularly Simonides.»*); πρβ Ceccarelli (2013) 358

17 (Πλάτων, 1980, σ. 25); πρβ (Πλάτων, 1993, σ. 267)

Cubit rod







Εικ. 4: Φτερωτός σκαραβαίος, σκαλισμένος στην κορυφή της πόρτας του ναού Edfu, Αίγυπτος



Εικ. 4: Ιερογλυφικά, Αίγυπτος, Καρνάκ
Εικ. 5: Εμπίεστα Σφραγίσματα, Κρήτη, Φαιστός, Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείο

Τα φοινικήια γράμματα προέρχονται από το πρωτοχαναϊτικό αλφάβητο (1700 π.Χ.), το οποίο επινοήθηκε στην Παλαιστίνη ή στην Συρία, το οποίο με τη σειρά του ίσως επηρεάστηκε από ορισμένους πολιτισμούς. «Οι απόψεις πολλών έγκριτων ερευνητών (D. Diringer[20] κ.ά.) συγκλίνουν στο ότι το σημιτικό σύστημα γραφής επινοήθηκε και καλλιεργήθηκε στην Παλαιστίνη και τη Συρία και δέχθηκε επιδράσεις παλαιοτέρων συστημάτων: του αιγυπτιακού, του σφηνοειδούς, του κρητικού και ίσως των προϊστορικών γεωμετρικών σημείων. Είναι απίθανο να μην προηγήθηκαν των επινοητών της σημιτικής γραφής άλλοι, όπως είναι εξαιρετικά απίθανο ότι ένα αλφάβητο που επινοήθηκε στην Παλαιστίνη ή στη Συρία, τη 2η χιλιετία π.Χ., έμεινε ανεπηρέαστο από τις γραφές των λαών της ανατολικής μεσογείου»[21]. Συμπερασματικά, τα προϋπάρχοντα συστήματα γραφής του απώτερου παρελθόντος πιθανόν επηρεάστηκαν εν μέρει από το πρωτοχαναϊτικό ως αποτέλεσμα ανταλλαγής πολιτιστικών στοιχείων πνευματικού περιεχομένου.[22]

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι η αλφαβητική γραφή είναι το τελικό στάδιο-επίπεδο της γραπτής αποτύπωσης της γλώσσας, γιατί να μην ασκήθηκε έστω μία ελάχιστη επιρροή από το γεγονός αυτό, αφού προϋπήρχε ήδη ένα ευρύ πλήθος συμβόλων -από το εικονογραφικό και το σημασιογραφικό σύστημα γραφής- και το γόνιμο έδαφος για μία νέα δημιουργία -υπό την έννοια ενός αλφαβήτου;

Ο ελλαδικός χώρος βρίσκεται στο σταυροδρόμι τριών ηπείρων και είχε διαρκή επαφή με τους υπόλοιπους αρχαίους πολιτισμούς δια των εμπορικών δρόμων και σταθμών. Ένα παράδειγμα εμπορικών σταθμών του 9ου αι. π.Χ. και εμπορικών συμφωνιών με έγγραφα είναι η Αλ Μινά (πιθανή ταύτιση με το Ποσείδιο – Ηροδότου Ιστορίαι [3. 91]) στα παράλια της Συρίας που καταδεικνύει την ανάπτυξη σχέσεων Ελλήνων και Ανατολιτών

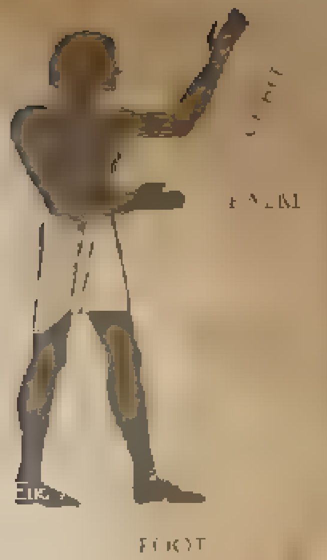
18 (Adrados, 2010, 315)

19 (Immerwahr, 1985, σ. 46). "*The appliqué reliefs on Middle Minoan pottery thus run the gamut from imitative Egyptianizing as in the Quartier Mu reliefs from Mallia to more purely Minoan themes on the Phaistos vases with agrimia and the Archanes bull vase in which the first elements of Minoan landscape conventions are present. How much acquaintance with Egyptian painting may have contributed to this pictorial development is hard to say. However, another class of related material also points toward Egypt. This consists of mouldmade faience plaques. Although a case has recently been made for the almost independent development of Aegean faience in Crete, it seems obvious that the technology, and very likely some of the artistic ideas, must have originated in the Near East, or in Egypt.*"

20 Ο ("*David Diringer*", n.d.) (1900-1975) ήταν Βρετανός γλωσσολόγος, παλαιογράφος και συγγραφέας με πληθώρα έργων, όπως The Alphabet: A Key to the History of Mankind; History of the Alphabet; Writing [Its Origins and Early History]; The Story of the Aleph Beth; The Book Before Printing - Ancient, Medieval and Oriental (Lettering, Calligraphy, Typography)

21 (Βερτουδάκης, 2007, 5)

22 (Βερτουδάκης, 2007, 5)



με επακολουθο τις πολιτιστικες ανταλλαγες.[23]

Εφορμομενος απο τα ανωτερω εξηγαγα την υποθεση ότι στο αρχαιο ελληνικο αλφαβητο καθε γραμμα, εκτος απο ηχοχρωμα και εις αριθμό αξια ισως αποτελει ενα συμβολο, το οποίο συμπυκνώνει εννοιες και ίσως κρυπτογραφημενες αρχεγονες γνώσεις, οι οποιες αποδιδονται υπο την μορφη κατοψης, τομη η οψης. Τα κεφαλαια γραμματα φαινεται σαν να περιγραφουν την ουσια εννοια Ιδεα μιας αρχαιας λεξεως, διαβαζοντας την ειτε απο τα δεξια προς τα αριστερα «έπὶ τὰ λαιά» γραφη, ειτε απο τα αριστερα προς τα δεξια «ές ευθυ» γραφη [24]

Την αρχικη παρατηρηση μου και μετεπειτα υποθεση εντοπισα στο εργο «Κρατυλος» του Πλάτωνα μετά από λιγο καιρό, ότι καθε γραμμα αποτελεί και ενα συμβολο συμφωνα με την πεποιθηση του Κρατυλου την εδραιωση των ονοματων φυσει, η οποια αντιδικει με του Ερμογενη τα ονοματα ως αποτελεσμα συμβασης. Προς τεκμηριωση, παραθετω τα ακολουθα χωρια

390c-d] «Σωκρατης: [...] Ο Κρατυλος μάλιστα λέει την αλήθεια, όταν υποστηρίζει ότι τα ονόματα υπάρχουν για τα πράγματα εκ φυσεως και ότι δεν δυνατα ο καθένας να είναι ο δημιουργός ονομάτων αλλά μόνο εκείνος που αποβλέπει στο φυσικό όνομα κάθε πράγματος και που μπορεί να συνθέσει τη μορφή του με τα γράμματα και τις συλλαβές».

Σ' αυτό το σημειο δηλωνεται οτι στην λεξη υπαρχει μια εσωτερικη αντιστοιχια γραμματων και συλλαβων με την ουσια του ονοματος. Εν αντιθεσει, ο Ερμογενης πρεσβευει την συμβατικη η αυθαιρετη επιβολη οτι «ο χαρακτηρισμός με τον οποιο έχουμε συνηθισει να καλουμε ένα πράγμα αποτελεί το όνομα του πράγματος» χαριν συνηθειας[25]. Τα γραμματα αποσκοπούν μεν στην ορθη αρθρωση, αναπαριστουν δε φθογγους. Δηλαδη τα γραμματα δεν ειναι φθογγοι, αλλά συμβολα των φθογγων.[26] Ομως, τι θα μπορουσαν να εκφραζουν ως απομονωμενα σύμβολα; Εν παραταξει, δηλαδη συναποτελώντας μια λεξη, τι αλλο εκφραζουν; Εφοσον δεχθουμε οτι εκφραζουν κατι απομονωμενα

Η πλατωνικη αποψη βασιζει την αφετηρία στον ισχυρισμό οτι «η χρήση ενός ονόματος συντελει στην προσπαθεια που καταβαλουμε να «σκεφτόμαστε», να «συλλαμβανουμε ένα αντικειμενο» 434e-435a] να «διακρινουμε την φυση των πραγματων μεταξυ τους» [388a-c, 422d-e, 424a-b, 428d-e, 432e-433b, 433d-434a, 435d].[27] Ωστοσο, δεν αποκλειει την θεση οτι το ονομα αποτελει ενα προϊον συμβασης η συνηθειας μεταξυ των ατομων και οτι καποιος δυναται να σκεφτει ενα πραγμα μεσω μιας εκφρασης ακομα και αν δεν σχετιζεται με την φυση της [434a-435a].

Η θεση αυτη συναντάται «στις αρχές του 20ου αι., όταν ο Fredinand de Saussure, οπως αναφερθηκε στις πρώτες παραγραφους, διατυπωσε ότι τα γλωσσικά σημεία, δηλαδη κυρίως οι λέξεις δεν αποτελουν φυσικό αναγκαίο αναπόφευκτο συνδυασμό περιεχομένου σημασίας και μορφής φθόγγων-φωνημάτων. Οι φθόγγοι δεν αποτελουν ατομική και αυθαίρετη δημιουργία αλλά έχουμε έναν συμβατικό συνδυασμό καθιερωμένο από μια μακρόχρονη συνήθεια, σιωπηρή κοινωνική συμβαση των μελων μιας κοινότητας. Κατά λίγες περιπτωσεις οι φθόγγοι συνδυάζονται από το υποκείμενο αυθαίρετα όπως στην περιπτωση της δημιουργιας της λέξεως "Kodak".»[28]

Η λέξη "Kodak" καταχωρείται για πρωτη φορά ως εμπορικό σημα το 1888, δηλωνοντας ένα νέο προϊόν. Ο George Eastman επινοησε την λεξη

23 Adrados, 2010, σ. 131, Herodotus, n.d, σ. 217, «ἀπὸ δὲ Ποσιδηίου πόλιος, τὴν Ἀμφίλοχος ὁ Ἀμφιάρεω οἰκίσε ἐπ᾽ οὔροισι τοῖσι Κιλίκων τε καὶ Συρίων, ἀρξάμενον ἀπὸ ταύτης μέχρι Αἰγύπτου, πλὴν μοίρης τῆς Ἀραβίων (ταῦτα γὰρ ἦν ἀτελέα) πεντήκοντα καὶ τριηκόσια τάλαντα φόρος ἦν· ἔστι δὲ ἐν τῷ νομῷ τούτῳ Φοινίκη τε πᾶσα καὶ Συρίη ἡ Παλαιστίνη καλεομένη καὶ Κύπρος· νομὸς πέμπτος οὗτος»; Κούρτογλου, 2011, 124. Μετ. «Και από την πόλη Ποσιδείο που οικιστης της ηταν ο Αμφιλοχος ο γιος του Αμφιάραου, στα σύνορα ανάμεσα στους Κίλικες και τους Σύριους, αρχίζοντας λοιπόν από αυτήν την πόλη και φτάνοντας στην Αίγυπτο, εκτός από τα μέρη που ανηκαν στους Άραβες (γιατί αυτοί ήταν απαλλαγμένοι τελών) ο φόρος ηταν τριακόσια πενηντα τάλαντα. Στον νομό αυτόν ανηκε η Φοινικη και ολόκληρη η Συρια η αποκαλουμενη Παλαιστινη και η Κυπρος. Αυτός ηταν ο πέμπτος νομός».

24 Βερτουδακης, 2007, σ. 4. Αναφέρει περι της κατευθυνσης της γραφης, επομένως η αναγνωση ηταν εφικτή και κατα τις δυο διευθυνσεις. Ομως από τον 5ο αι. π.Χ. και αργοτερα επικρατησε η «ές ευθυ» γραφη λογω της πλειονοτητας των δεξιοχειρων

25 Taylor, 2009, 109)

26 Jäger, 2008, 73

27 White, 2012, 208

28 Μοζερ κ.α., 2008, σ. 246

εμπνευσμένος απ' τον λεπτό αέρα. Ο ίδιος εξηγεί «το γράμμα 'Κ' ήταν το αγαπημένο μου, μου φαινόταν ως γράφημα σχυρό και αυστηρό. Δοκίμασα έναν μεγάλο συνδυασμό γραμμάτων ξεκινώντας και τελειώνοντας με το γράμμα 'Κ'». Τα χαρακτηριστικά χρώματα, κίτρινο και κόκκινο, στο λογότυπο απαντώνται στα πέρατα του κόσμου.[29]

Επιπροσθέτως, ο Goethe περί της κατ' αίσθησης επίδρασης και τον συμβολισμό του κίτρινου υποστηρίζει ότι ως χρώμα προκαλεί ένα αίσθημα ευχαρίστησης και θαλπωρής. Διαπίστωση την οποία αντλεί κάποιος, όταν «σε μια γκρίζα χειμωνιάτικη μέρα τοποθετήσει ως φίλτρο ένα κίτρινο γυαλί τότε τα μάτια χαίρεται η καρδιά ανοίγει, η ψυχή γαληνεύει»[30]. Αντιθέτως, το κόκκινο προκαλεί την εντύπωση «της σοβαρότητας της αξιοπρέπειας και του δέους, ως ένα χρώμα το οποίο απλώνεται πάνω από τον ουρανό και τη γη την ημέρα της κρίσεως».[31] Επίσης, το κόκκινο σηματοδοτεί την άνοιξη με το χρώμα της παπαρούνας. Έτσι, διαφαίνεται το γεγονός ότι ακόμα και αν δεν υπάρχει ένας έκδηλος λόγος για τον οποίο χρησιμοποιεί κάποιος μια συνθήκη προς δημιουργία μιας εικόνας, υποδηλώνεται μέρος της διάθεσης του σύμφωνα με την οποία πραγματοποιείται η διαδικασία της σύνθεσης «ξεδιπλώνοντας» την σκέψη του.

Στα πλαίσια αυτά παρατίθενται τα εξής



[436b] «Είναι φανερό, ότι αυτός που πρώτος όρισε τα γράμματα τα όρισε έτσι όπως νόμιζε ότι είναι τα πράγματα, όπως λέμε. Έτσι δεν είναι; Κρατύλος: Ναι

[434d] Κρατύλος: [...] αφαιρούμε και προσθέτουμε γράμματα όπου χρειάζεται [...]

[418c-d] Σωκράτης: Γνωρίζεις ότι μόνο το αρχαίο όνομα φανερώνει τη σκέψη του ονοματοθέτη. Επειδή το φως έρχεται από το σκοτάδι, στους ανθρώπους που ήταν χαρούμενοι και "ιμερούσιν" (τα ποθούσαν), για τον λόγο αυτό την ονόμασαν "ιμέραν"».

Γίνεται κατανοητό ότι ο Κρατύλος υποστηρίζει ότι κάποια ονόματα έχουν οριστεί μέσα σ' ένα χρονικό διάστημα κατά το οποίο υπήρχαν οι συνθήκες και οι γνώσεις, κεκτημένες ή δοσμένες, να τεθούν ορισμένες λέξεις με προσθαφαιρέσεις γραμμάτων σύμφωνα με τη διάνοια του ονοματοθέτη. Ο Σωκράτης, καθότι δεν έχει παρακολουθήσει την διάλεξη του Προδίκου περί της ορθής χρήσης της γλώσσας [384b], προσπαθεί να εξετάσει την θέση του Κρατύλου με σχετικές ερωτήσεις και απαντήσεις. Ο A. E. Taylor σημειώνει ότι αυτής της πεποίθησης «βρίσκουμε ίχνη στον Ηράκλειτο και στον Ηρόδοτο, ενώ στην εποχή του Περικλή ενισχύεται από το ρεύμα των αλληγορικών ερμηνειών του Ομήρου»[32]. Επιπλέον, υποστηρίζει ότι δεν σχετίζονται με την πραγματικότητα, δηλώνοντας απερίφραστα την αντίθεση του[33], αλλά θεωρεί ότι ο διάλογος έχει ηθικό χαρακτήρα και εφορμηται από το θέμα της περί διδαχής αρετής από τους σοφιστές. Ο προτρεπτικός λόγος, ως λογοτεχνικό εργαλείο της εποχής του Περικλή, θέτει ως σκοπό να εμφυσήσει στον ακροατή του την ιδέα του βίου του φιλοσόφου, που μέσω της μαθητείας εξελίσσεται σε καλό κάγαθο πολίτη.[34]

Ωστόσο, έχει διερευνηθεί η αντίθεση του; Σαφέστατα ατυχής είναι η εξαγωγή του συμπεράσματος ότι σε κάθε λέξη είναι δυνατό να περιγράφεται η ουσία της. Αλλά τι θα συνέβαινε αν πραγματοποιούταν μια προσπάθεια με έναν ορισμένο αριθμό λέξεων; Ο Πλάτωνας στις τελευταίες σελίδες του «Κρατύλου» υποστηρίζει ότι μόνο οι Ιδέες θα μπορούσαν να «γνωσθούν» [439e-440b], αφού ονοματοθεσία και γνώση στην προκειμένη περίπτωση συμπλέουν με τρόπο ώστε να δίνεται μερικώς η αίσθηση της έννοιας.[35]

Βάσει αυτής της θέσης ο N. P. White θέτει το ακόλουθο παράδειγμα, «το μόνο πράγμα στο οποίο το κατηγόρημα "ωραίος" π.χ. μπορεί να σχετιστεί χωρίς προσδιορισμούς είναι η Ιδέα του Ωραίου», αυτό για τι κάθε χαρακτηριστικό που εμπεριέχει μια Ιδέα το κρατάει αναλλοίωτο σύμφωνα με τον Πλάτωνα.[36] Εν αντιθέσει, σ' ένα αισθητό αντικείμενο δεν είναι εφικτό να κατασκευάσουμε ένα τέλειο όνομα που να το αναπαριστά επακριβώς γιατί υπάγεται στους φυσικούς κανόνες της διαρκούς μεταβολής και φθοράς.

Συνεπώς, οι ιδέες είναι εκείνες οι οποίες,

29 "George Eastman", n.d.
30 Goethe, 2008, σ. 325, 326
31 Goethe, 2008, σ. 330-332
32 (Taylor, 2009, σ. 109)
33 (Taylor, 2009, σ. 109, 110, 134, 135)
34 (Taylor, 2009, σ. 124)
35 (White, 2012, σ. 222, 223)
36 (White, 2012, σ. 222)

καθώς μορφοποιούνται και λαμβανουν μία υλικη υποσταση, ώστε να της ανακαλεί επιτυχως καποιος,ˮ όταν διαδραματιζουν το ρολο αντικειμενων μπορουν να ονομαστουν. «Αν λοιπόν δεν υπήρχαν Ιδέες, δεν θα υπήρχαν ονόματα» [439a 8] [37]

Ο Αριστοτελης στο εργο του «Περι Ερμηνειας» γραφει οτι «όταν για κάτι καθολικό δεν αποφαινόμαστε καθολικά, τότε οι αποφάνσεις δεν είναι εναντίες, παρότι τα δηλουμενα τους μπορεί να εναντιωνονται» [17b 28].[38] Συμφωνα μ' αυτο υποθετουμε οτι υπαρχει ενα πληθος λεξεων που θα μπορουσε να περιγραφεται η ουσια τους απο τα γραμματα. Διατυπωνει ομως·

«[...] Μία μόνα συλλαβή του «άνθρωπος» σε καμία περιπτωση δεν σημαίνει κάτι. Ουτε φυσικά στο «μυς» το «υς». Πρόκειται για ήχο της φωνής [...]» [16b 31 33]

Ομως ειναι απορίας αξιο πως ενας τοσο σχολαστικος επιστημονας δεν προβαινει στην ακολουθη παρατηρηση (εικ. 9) περι της λεξεως «ΜΥΣ» και του γραμματος «Υ», ενω συγγραφει το «Περί τὰ ζῷα ἱστορίαι, Βιβλία Α΄-Ε΄» με πληροφοριες, παρατηρησεις, εμπειρικά δεδομενα και σχολια σχετικά με τα μερη και τη διαταξη του σώματος των ζωων και του ανθρώπου.

Ο Edsger Dijkstra, μια απο τις πιο σημαντικες προσωπικοτητες της ιδρυτικης



Εικ. 8 Μυϊκό σύστημα και γράμμα «Υ»

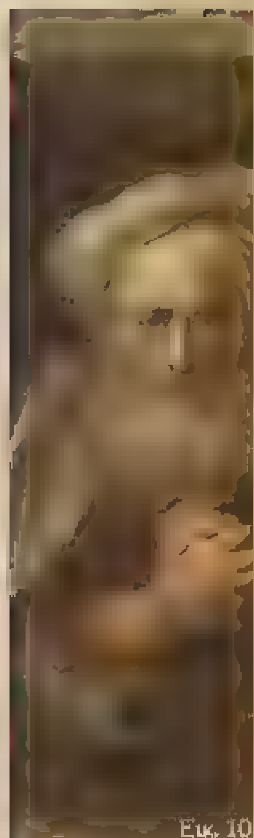
γενιάς της πληροφορικης, κάποτε σχολιασε «*A picture may be worth a thousand words, a formula is worth a thousand pictures*». [39]

Βασει της παρατηρησης το γραμμα «Υ» ως γραφημα ισως συμβολιζει την εννοια της αναπτυξης, οπου η μοναδα εξελισσεται σε δυαδα 0, 1, 1, 2[40]...

Στον αντιποδα ο Πλατωνας μεσα από τον Σωκρατη, «Κρατυλος» [424b-c], θετει το ερώτημα οτι «[...] με ποιό τρόπο αρχίζει κάποιος να μιμείται; Άραγε επειδή με γράμματα και με συλλαβές επιτυγχάνει τη μίμηση της ουσίας, δεν είναι ορθό να ξεχωρίσουμε πρωτα τη δυναμη των στοιχείων, στη συνέχεια τη δυναμη των συλλαβων και στο τέλος φτάνουμε στην εξέταση των ρυθμών, όχι όμως νωρίτερα.»

Εν συνεχεια, ο Σωκρατης αναφερει οτι τα γραμματα περιγραφουν ενεργειες την ουσια του περιεχομενου μιας λεξης Ιδεας [426c-427a]:

«Πρωτα απ' όλα το γράμμα «ρω» μου φαίνεται σαν όργανο της κίνησης στο σύνολό της, για την οποία δεν είπαμε πως πήρε το όνομά της. Είναι όμως φανερό ότι σημαίνει «ἔσις» (ορμή). Στο παρελθόν δεν χρησιμοποιούσαμε το ήτα αλλά το «ε». Η προέλευση της είναι από το «κιειν» (ξενική λέξη) και σημαίνει «ιέναι» (πορεύομαι). Αν λοιπόν μπορούσε κάποιος να βρει το παλαιό της ταιριαστό στη γλώσσα της όνομα «ἔσις» θα ονομαζόταν. Τώρα όμως από το ξενικό «κιειν» και με την αλλαγή του ήτα και με την παρεμβολή του «ν» ονομάστηκε «κίνησις». Έπρεπε πάντως να είναι «κιείνησις». Η «στάσις» θέλει να εκφράσει την άρνηση της κίνησης αλλά για λόγους ευφωνίας ονομάστηκε «στάσις». Το γράμμα «ρω» όπως είπα φάνηκε στον ονοματοδότη πως ήταν αποτελεσματικό μέσο για την δήλωση της μετακίνησης. Το χρησιμοποιεί αλλωστε σε πολλά σημεία σχετικά. Καταρχάς στο ίδιο το «ρέειν» και στο «ροή» μ' αυτό μιμείται την κίνηση, μετά στην λέξη «τρόμος» και στο «τρέχω» και σε ανάλογες εκφράσεις όπως το «κρούειν», «θραύειν», «ερείκειν», «θρύπτειν», «κερματίζειν», «ρυμβειν». Όλα αυτά τα ονόματα τα σχηματίζει με το «ρω». Όπως νομίζω, παρατήρησε ότι η γλώσσα, όταν προφέρει το «ρω» ελάχιστα στέκεται στο γράμμα τουτο αλλά κινείται. Γι' αυτό κατά τη γνώμη μου, χρη-



HERAKLITUS

37 White, 2012, σ. 223

38 Αριστοτέλης, 2012, σ. 93

39 ("A first exploration of effective reasoning," 1996)

40 "Patterns in Nature," 2019). "Fibonacci presented a thought experiment on the growth of an idealized rabbit population ... Johannes Kepler (1571 1630) pointed out the presence of the Fibonacci sequence in nature using it to explain the pentagonal form of some flowers"

σ μοποιησε τόσα πολυ το γράμμα στα ονόματα τουτα. Το γ ωτα θα χρησ μοποιε για όλα τα λεπτά πράγματα τα οποια θα μπορουσαν να περάσουν δ α μέσου όλων των όντων. Γ ' αυτό κα το «ίέναι» κα το «έσθαι» ιριχνόμα , τα μιμειται με το «ίωτα».

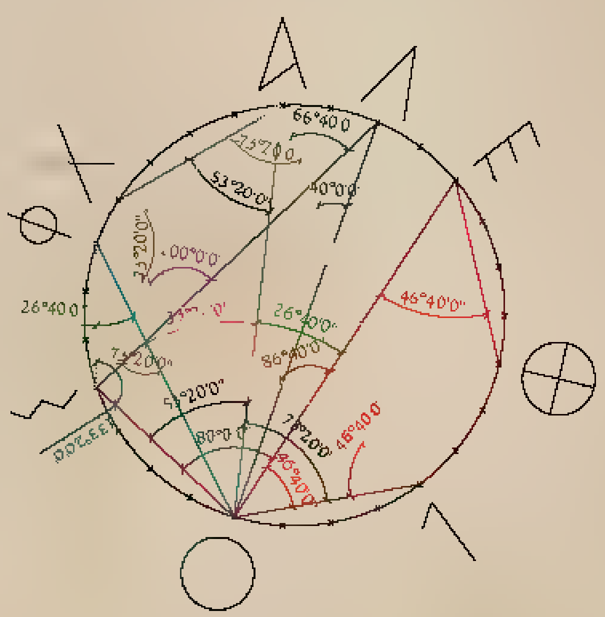
Σ' αυτο το χωριο εμμεσως πλην σαφως γνωστοποιειται οτι τα γραμματα αφενος μεν μιμουνται την ιδεα μιας ενεργειας, αφετερου δε οτι δυναται να αποτελεσουν πηγη εμπνευσης για την δημιουργια νε ν λεξε ν ως γνωστον πηγη εμπνευσης αποτελούν και οι ίδιες οι λεξεις[41] τηρ ντας ορισμενες πρoϋποθεσεις, οπως της ευφω νιας, της προφορικης παραδοσης και της ετυμολογιας. Οι ιδιοι οι οροι μεταφερουν νοερα την Ιδεα τ ν εν λογ ονοματ ν μεσ τ ν γραμματ ν τους.[42] Για παραδειγμα, τι ειναι ο Έρως; το Χαος, αν υποθεσουμε οτι γνω ριζουμε για πρ τη φορα τους

ορους. Εκ του αν τερ χ ριου συναγεται ότι σε ορισμενες αρχαιες λεξεις δηλ νεται η ουσια τους, ισως σ τις δισυλλαβες ; ως οι αρχαιοτερες.

Η υποθεση τουτη στηριζεται σε σχηματικες παρατηρησεις που κατατιθενται παρακατ . Εκ τ ν σχηματ ν πιθανολογειται μια προβλεψ η γεω με τρικης συσχετισης αποστασεις, μοιρες γ νι ν μεταξυ τ ν λεξεων καθως πραγματοποιουνται αναγωγες τ ν σε διαιρεμενο κυκλο 27 ισ ν τμηματ ν, που καθοριζουν τις σημειακες θεσεις τ ν γραμματ ν Α, Β, Γ, Δ, Ε, ϛ παλαιοτερα F , Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν, Ξ, Ο, Π, Ϙ, Ρ, Σ, Τ, Υ, Φ, Χ, Ψ, Ω, ϡ

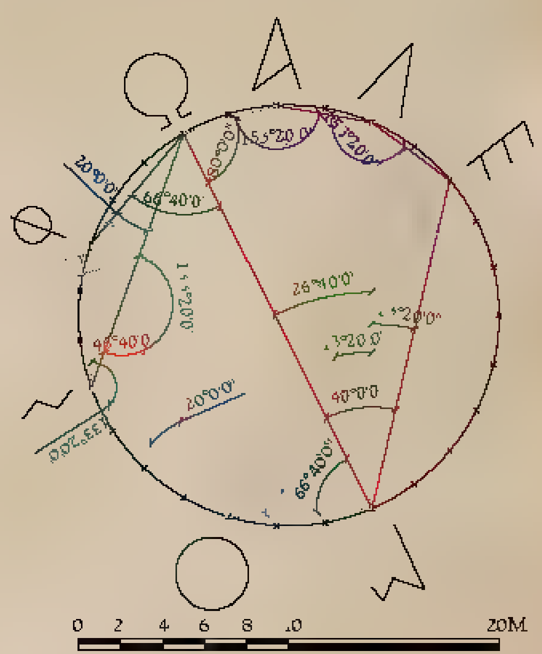
Μερικη αποδειξη καταθετ εδ και στο τευχος πα ΡΑτηρησε ν

Στο παρακατ σχημα αναγαγονται οι λεξεις ΘΕΟΣ, ΑΛΦΑ, ΩΜΕΓΑ, ΣΟΦΟΣ, ΧΑΟΣ, ΦΑΟΣ, ΦΩΣ



Σχηματισμος λεξεων:

ΘΕΟΣ ΣΟΦΟΣ
ΛΟΓΟΣ ΑΛΦΑ
ΧΑΟΣ ΦΑΟΣ



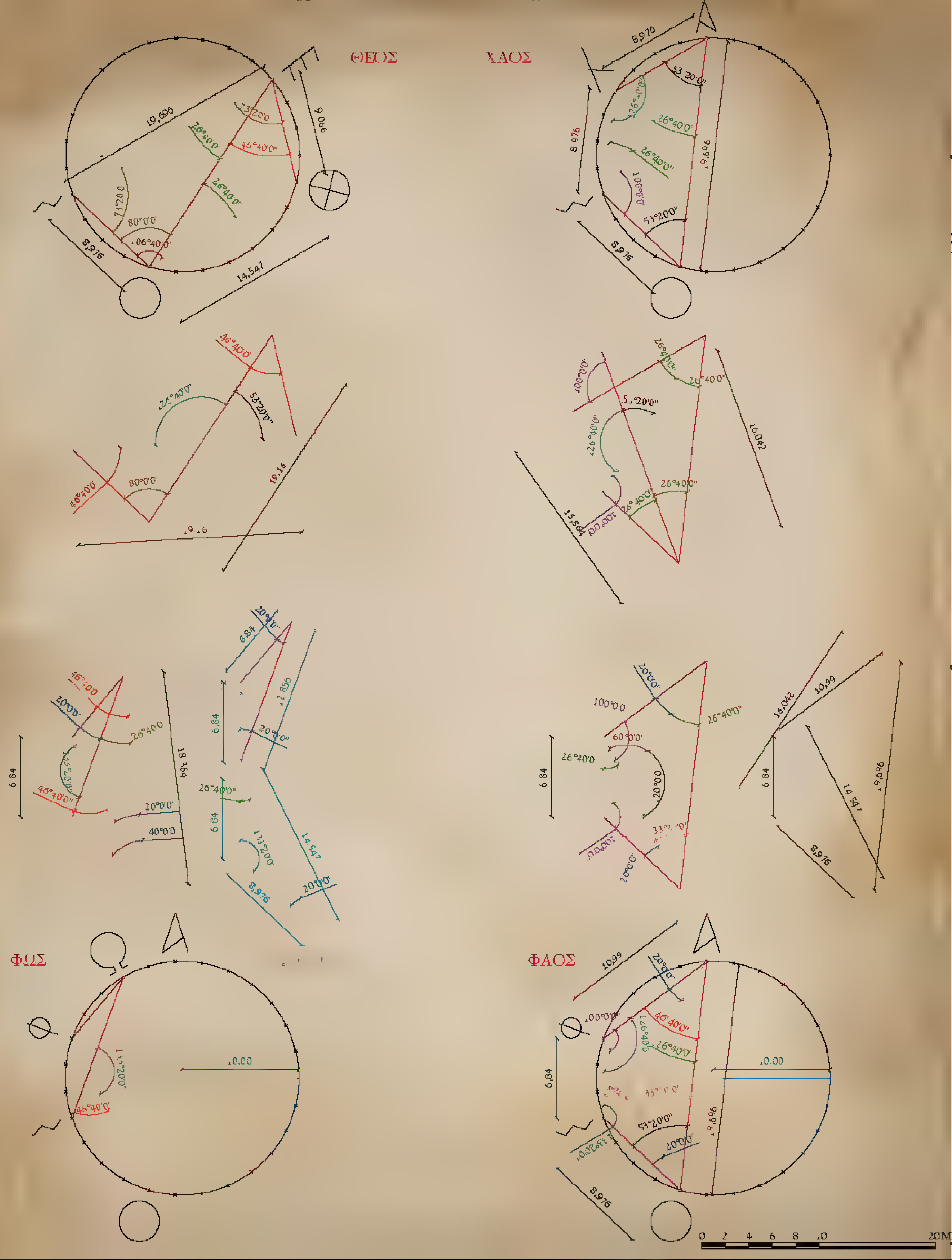
Σχηματισμος λεξεων

ΩΜΕΓΑ ΣΟΦΟΣ ΩΜ //
ΦΩΣ

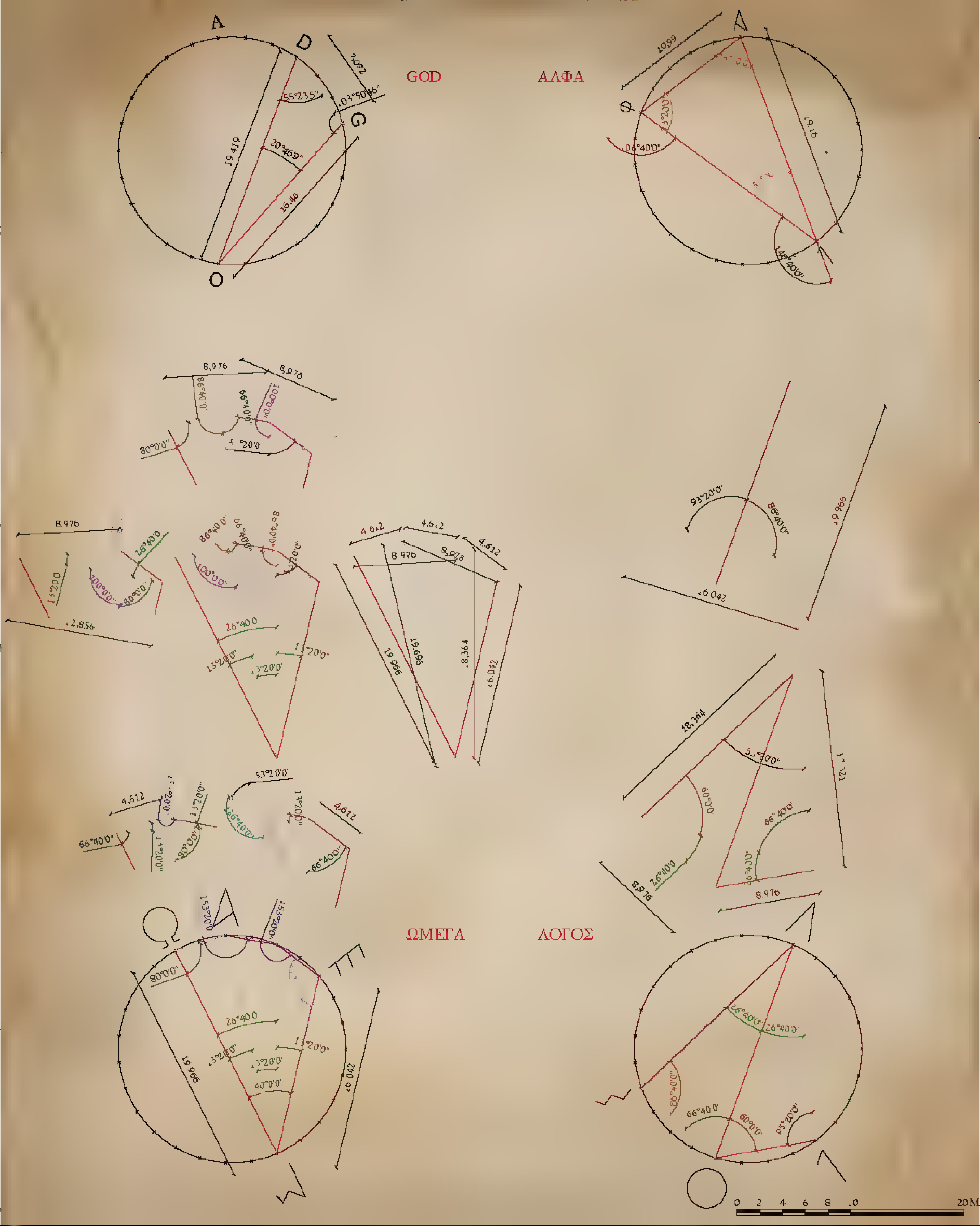
Οι πλευρες ΩΜ και ΟΦ ειναι παραλληλες

41 (Τζιροπουλου Ευσταθιου, 2006, σ 103 . Γ α τις λέξεις ως πηγη έμπνευσης η Jacq ie ne Worms de Romi ly, γαλλιδα κλασσική φιλολογος δηλωνει «Θα ηθελα να δειξω ότ σε όλοι ς μας ε τ εέχοι με μάθε ελλη ικά ε τε όχ , τα αρχα α ελλην κά μας δ απερνου , κάθε στ γμη της ζωης μας κα μας εμπνέοι , στ ς λέξε ς ποι χρησ μοπο ουμε, στις δέες που συζητουμε,., τα ζουμε χωρις να το ξέρουμε».

42 (Wh te, 2012, σ 225.



ΘΕΟΣ
ΧΑΟΣ
ΦΩΣ
ΦΑΟΣ
19,696
9,696
8,976
14,547
19,16
16,042
10,99
6,84
10,00
26°40'0"
46°40'0"
53°20'0"
80°0'0"
100°0'0"
20°0'0"
40°0'0"
60°0'0"
0 2 4 6 8 10 20M


GOD
ΑΛΦΑ
ΩΜΕΓΑ
ΛΟΓΟΣ

[427c-d] «[...] στα άλλα ονόματα φαίνεται ότι σκέφτηκε, και με τις *συλλαβές και τα γράμματα για καθένα από τα όντα ο νομοθέτης σχηματίζει το γλωσσικό σημείο και το όνομα.* Από αυτά, στη συνέχεια, συνθέτει τα υπόλοιπα ονόματα μιμούμενος αυτά με τα ίδια στοιχεία. Αυτή, νομίζω Ερμογένη, είναι η ορθότητα των ονομάτων, εκτός αν αυτός ο εδώ ο Κρατύλος λέει κάτι άλλο».

Εν τούτοις, ο A. E. Taylor διαφωνεί με την θέση αυτή, αλλά γράφει ότι «μπορούμε να διερευνήσουμε αν υπάρχουν αναλογίες μεταξύ των γλωσσικών διεργασιών και των διεργασιών της φύσης γενικά καθώς και αν τα πρώτα ονόματα φαίνονται να αποτελούνται από ήχους τους οποίους παράγουν κινήσεις ανάλογες με τις κινήσεις των αντίστοιχων σημαινομένων πραγμάτων, προβλέποντας βέβαια ένα σημαντικό περιθώριο ανοχής αποκλίσεων για λόγους ευφωνίας και μεγαλύτερης άνεσης στην άρθρωση».[43]

Για παράδειγμα, ο ήχος του γράμματος «Τ» σαν να περιγράφει τον ήχο της λαξευσης, εξ ου οι λέξεις «Τέχνη», «Τείχος», εκ των κτύπων που προκαλεί το κατάλληλο εργαλείο όταν λαξεύει την πέτρα. Ακολούθως, το «Τ» σαν να μιμείται τον ήχο του εδάφους, καθώς «σείεται» και «μορφοποιείται» γεννώντας έναν θεό εν τω σπηλαίω, για παράδειγμα η Ρέα τίκτει τον Δία στο σπήλαιο του Δικταίου Άντρου και η Παναγία τίκτει τον Χριστό στη Βηθλεέμ· «εν τω σπηλαίω τίκτεται εν φάτνη των αλόγων» Κάλαντα Χριστουγέννων. Παρατηρήστε τον ήχο που παράγεται κατά την εκφορά της λέξεως «τίκτω».



[440a-d] «[...] *Μπορεί βέβαια, Κρατύλε, να είναι έτσι, μπορεί όμως και όχι. Πρέπει πάντως να εξετάσουμε σθεναρά και σωστά και να μην καταλήγουμε με ευκολία σε συμπεράσματα* [...]».

Ο Σωκράτης καταλήγει ότι η προσεκτική εξέταση του προβλήματος έχει μείζονα σημασία, ενώ έχει δηλώσει ήδη ότι καταθέτει απορρέουσες σκέψεις από τον διάλογο τους [483b], δίχως να τάσσεται συνολικά ενάντια στην υπόθεση με την τελευταία φράση του. Σ' αυτό το σημείο να σημειώσουμε ότι για τους ερμηνευτές της θέσης του Πλάτωνα υπάρχουν δυο θεωρήσεις, η μεν υποστηρίζει ότι ασπάζεται την φυσιοκρατική άποψη, η δε ότι υιοθετεί στοιχεία από τις δυο αντιτιθέμενες απόψεις, φυσιοκρατικής και συμβασιοκρατικής, συνδυάζοντας τες.[44]

Ωστόσο, στο έργο «Τίμαιος» [49e-50c] περί της ονοματοδοσίας ο Πλάτων αναφέρει ότι η ονοματοδοσία πρέπει να τίθεται κατά τρόπον ώστε η Ιδέα της ουσίας, «Ύδωρ» ή «Πύρ», να παραμένει αναλλοίωτη και αμετάβλητη μέσα στον συγκεκριμένο όρο.

Ο Agamben, Ιταλός φιλόσοφος και συγγραφέας, επισημαίνει ότι «καμία αλφαβητική παράσταση δεν καταγράφει με ακρίβεια την ακουστική των φθόγγων της ανθρώπινης ομιλίας».[45] Έτσι, διακρίνουμε μια αυτονομία μεταξύ γλώσσας και γραφής.

Από το χωρίο του Αριστοτέλη στο έργο του «Περί Ερμηνείας» [24b 1-3], «Ώστ' είπερ επί της δόξης ούτως έχει, εισί δε αι εν τη φωνή καταφάσεις και αποφάνσεις σύμβολα των εν τη ψυχή»[46], εξάγουμε ότι η φωνή ως λόγος «ζει» μέσα στην ψυχή και ορισμένες φορές αποτελεί σύμβολα των διαθέσεων που ενεργούν μέσα της.

Πριν αναφερθούμε στην φωνή να παραθέσουμε σχετικό χωρίο περί της ετυμολογίας της: «σχηματίζεται δε η φωνή παρά το φω, το φαίνω, κατά πρόσληψιν συλλαβής της νη γινομένη [φω] φωνή· φαίνει γάρ και λαμπρώς δηλοί τα ενθυμήματα· ή ότι φωτονόη τίς έστιν· αύτη γάρ τα του νοός»[47].

Εφόσον η φωνή σημασιοδοτεί καταληπτά την ύλη και τις ιδέες, η γραπτή αποτύπωση της κατά σειρά στην ελληνική ανησυχη σκέψη, η οποία είχε ως πρόταγμα το «μελέτη το πάν» Διογένης Λαέρτιος [α' 98], δε θα ήταν δυνατό να περιέγραφε ορισμένες έννοιες ή γνώσεις;



Η «φωνή» λογίζεται ως η δυνατότητα σημασιολογικής συγκρότησης των λέξεων.[48] Τα γραφόμενα αποτελούν την ενέργεια και το αποτέλεσμα οργανωμένης χρήσης των γραμμάτων και συμβάλλουν στην αναγνωρισιμότητα των λέξεων που διαρθρώνονται διά της φωνής αποδίδοντας τες. Στο σημείο αυτό δημιουργείται η απορία, αν τα γραφόμενα αναλυθούν στις μικρότερες μονάδες τους, τα γράμματα, θα μπορούσαν να δηλώνουν κάτι με τη σειρά τους. Εφόσον θεωρείται ότι «η γλώσσα σαν να μιμείται σε ελάχιστο ποσοστό την υπόσταση των πραγμάτων και συνακόλουθα επιχειρούντα κατά τρόπον τινά

43 Taylor, 2009, σ. 117
44 White, 2012, σ. 196, 197
45 Αριστοτέλης, 2012, σ. 65.
46 Αριστοτέλης, 2012, σ. 152, 154
47 Γκιλής, 2020, σ. 472
48 Αριστοτέλης, 2012, σ. 64.

φωνητικές χειρονομίες».[49] Να επισημανουμε οτι κατά την αρχαια ελληνικη εποχη επικρατουσαν δογματα άρρητα και αποκαλυπτοντουσαν σταδιακα δια μυησεων σε ολιγους, βλεπε Ελευσινια Μυστηρια και Καβειρια Μυστηρια

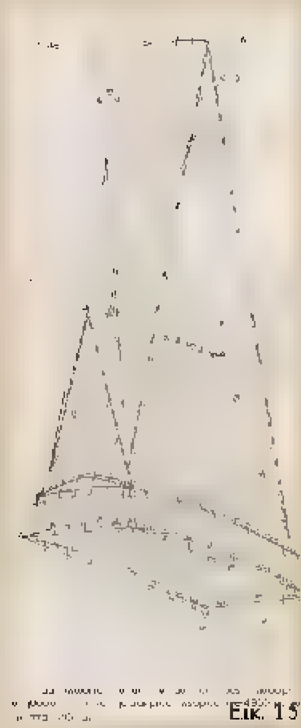
Εδώ λοιπον, τιθεται το ακολουθο ερώτημα εφοσον εχει πραγματοποιηθεί μια μερικη «ηχομιμητική» διεργασια και λαμβανοντας υποψιν οτι η γλωσσα προηγειται της γραφης, γιατι να μην ειχε αποπειραθει αντιστοιχη εικονογραφικη προσπαθεια οσων αφορα την αλφαβητικη γραφη; Δηλαδη μια προσπαθεια αφαιρετικης αποδοσης ορισμενων εννοιων η γνωσεων με γεωμετρικο τροπο,

Το προβλημα τουτο θεωρειται οτι ειναι πολυδιαστατο. Συνεπως, η φυση του προβληματος προσεγγιζεται απο διαφορετικες επιστημες, οπως της γλωσσολογιας, της αρχιτεκτονικης, της αρχαιολογιας, της ιστοριας, της φιλοσοφιας και της φιλολογιας, διοτι ειναι εφικτο να εξετασουν μερη εκεινου του πνευματικου οικοδομηματος της γλωσσας, αλλά και της γραπτης αποτυπωσης του, αντιπαραθετοντας στοιχεια μεταξυ των διαφορετικων επιστημων

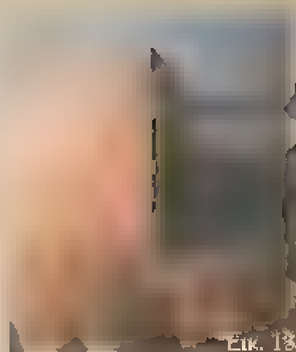
Για παραδειγμα, δημιουργειται η απορια αν ειχε γινει καποια προσπαθεια μετεγγραφης ορισμενων βασικων αρχων του σχεδιασμου ναων, της «ιερης γεωμετριας» τους, σε γραμματα του ελληνικου αλφαβητου η των προγενεστερων του; Επομενως, θα επρεπε να αντιπαραβληθουν οι κατοψεις και οι οψεις των ναων της εποχης, οπου πρωτοεμφανιζεται η αλφαβητικη γραφη και να εξεταστει η πιθανοτητα συσχετισης με τις προυπαρχουσες σχεδιαστικες αρχες στο επιπεδο των γραμματων, της αρχιτεκτονικης και της φιλοσοφιας

Συμφωνα με μελετες πιθανολογειται οτι στις πυραμιδες της Γκιζας (3ης χιλιετιας π.Χ.), εντοπιζονται η χρυση αναλογια φ=1.618, η μαθηματικη σταθερά π 3.141[50] και ειναι αμφιλεγομενο αν ηταν γνωστη η ακολουθια του Fibonacci η αντεγραφαν στοιχεια απο την φυση εφοσον απαντα ται συχνα σ' αυτην[51]. Ως εννοιες, οι πυραμιδες εκφραζουν ενα θεοκρατικο καθεστως, την κοινωνικη και συναμα πολιτικη ιεραρχικη κλιμακα. Αυτη η αυστηρη διαστρωματωση με την σαφη οργανωτικη δομη, θετει στην κορυφη τον Φαραω και χαμηλοτερα τους ευγενεις, τους ιερεις και τις κατωτερες ταξεις

Στον αντιποδα, στο «κλασσικο κτηριο» αν και συναντάμε παρεμφερη αρχιτεκτονικο γεωμετρικο σχεδιασμο εικ. 13, 15 «όλα τα μέρη έχουν την ξεχωριστή τους ταυτότητα, ενώ ταυτόχρονα συμπυκνώνουν, εξηγούν και ίσως διαφοροποιούν τον γενικό χαρακτήρα του συνόλου. Κάθε χαρακτήρας αποτελεί τμήμα μιας «οικογένειας» χαρακτήρων, οι οποίοι σκόπιμα παραπέμπουν σε ανθρώπινες ιδιότητες»[52]. Το κλασσικο κτηριο αποτελεί μια γλωσσικη εκφραση της κοινωνιας, των οποιων τα μερη ως οντοτητες, συνεργαζονται και φερουν τις γεωμετρικες εκλεπτυνσεις της ζωης δηλωνοντας το καθενα κατι μοναδικο. Ξεδιπλωνοντας την αισθηση της ελευθεριας, της ψυχικης τερψης και ανατασης, της ισονομιας, της δικαιοσυνης, της δημοκρατιας.



Εικ. 15. Ο Παρθενωνας πυραμιδοειδή διάταξη, οπτικές εκλεπτύνσεις



Εικ. 13: Πυραμίδες Γκίζα Αίγυπτος



Εικ. 14. Atlas Farnésio. Museu Arqueológico Nacional. Nápoles Itália

49 (Taylor, 2009, σ. 117

50 Otto 2020), πρβλ (Ramírez, 2018, σ. 1 . "*Much has been speculated about how the Great Pyramid was constructed, as well as the rule used to determine its proportions Two main theories have been proposed for this last point one stating that Pi was used to set the proportion base-height the other that this proportion was determined using the Golden Ratio Phi. The interesting point is that both theories fits the Great Pyramid proportions with two or three decimals precision good enough for construction's purposes. Using this fact, it is shown in this paper that several algebraic relationships can be set between Pi and the Golden Ratio at the same precision Exact transcendental Pi Phi relationships can be also obtained from the Great Pyramid geometry It is also shown in this paper that these relationships between Pi and Phi only happens for the square pyramid's geometry.*"; πρβλ Grigas, 2013, 29). Αναφέρει "*Whether this indicates that the ancient Egyptians knew about the golden ratio or simply that they chose those dimensions because they were visually appealing is a point of great debate*"

51 Scott, Marketos, n.d., σ. 15, 23

52 Norberg Schulz, 2009, σ. 82,

Συμπερασματικα, τα κυρια συμβολα ομοιαζουν με πυκνογραμμενες γλωσσικες περιγραφες, που αποδιδουν το «ειναι» της κοινωνιας και στηριζουν σι οπηλα στους ωμους τους γνωσεις σαν τον Τιτανα Ατλαντα (εικ. 14) που συμφωνα με την μυθολογια «βασταει» τις κολονες του ουρανου. Κατα τον Palmer, «σκοπός μιας γλωσσικής περιγραφής είναι να αποδώσει στους φθόγγους τη σημασία που τους αντιστοιχεί». Καθε γραπτη γλωσσικη εκφραση αναλυεται σε παραγραφους, προτασεις, λεξεις και γραφηματα [53]. Ως ηχητικος σχηματισμος συγκροτεί και συγκρατει νοηματα σημαινομενο-σημαινον. Τα γραμματα, ως μικροτερη ακολουθια μοναδων μιας αρχαιας λεξης καταγεγραμμενα στους παπυρους η χαραγμενα στα επιγραμματα, θα ηταν δυνατο να δηλωνουν, βασει της ορθογραφίας τους και της θεσης τους, ενα επιμερους εννοιολογικο περιεχομενο αποδίδοντας το.

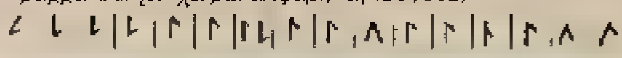
Περι του γραμματος «Α», παραδειγματος χαριν, ο Πλουταρχος στο εργο "Quaestiones convivales" B. 738 b-c] αναφερει,

«[Λ]αμπρίας γὰρ ὁ ἐμὸς πάππος ἔλεγεν πρώτην φύσει φωνὴν τῶν ἐνάρθρων ἐκφέρεσθαι διὰ τῆς τοῦ ἄλφα δυνάμεως [...] ἣ καὶ τὰ νήπια ταύτην πρώτην ἀφιέναι φωνήν, ὠνομάσθαι δὲ καὶ τὸ 'ἀΐειν' ἐπὶ τῷ φωνῆς αἰσθάνεσθαι καὶ πολλὰ τῶν ὁμοίων, ὥσπερ καὶ τὸ 'ἄδειν' καὶ τὸ 'αὐλεῖν' καὶ τὸ 'ἀλαλάζειν'· οἶμαι δὲ καὶ τὸ 'αἴρειν' καὶ τὸ 'ἀνοίγειν' οὐκ ἀπὸ τρόπου τῇ τῶν χειλῶν ἀνοίξει καὶ ἄρσει, καθ' ἣν οὗτος ἐκπίπτει τοῦ στόματος ὁ φθόγγος, ὠνομάσθαι.»

Έτσι, ως πρώτος φθογγος, ο οποιος παραγεται απο το βρεφος λογω του κλαματος, τον γεννημενο ανθρωπο, λογικοφαινεται και «απλοϊκο» για την συνθετη ελληνικη σκεψη, ειναι το εξαγομενο συμπερασμα, ότι δικαια κατεχει την πρωτη αριθμητικη αξια του ελληνικου αλφαβητου.

Απο την αλλη πλευρα, στο «Α» διακρινουμε τα γραφηματα «Α», «Λ», «Φ», «Α». Το «Φ» σαν να περιγραφει την εννοια της συμμετριας, της συμμετρης αναπτυξης, το «Λ» την κυματικη ανακλαση, την εννοια της αναλυσης σε επιμερους στοιχεια, της διαδοσης στοιχειων απο μια συγκεντρωμενη δυναμη, η οποια επιφερει ορισμενα αποτελεσματα. Η αναλυση του φωτος, για παραδειγμα, κατα την οποια οταν «μια φωτεινή δέσμη λευκού φωτός συναντήσει τη διαχωριστική επιφάνεια δυο διαφανών μέσων θα παρουσιάσει διάθλαση των φωτεινών της ακτινών με διαφορετικές διευθυνσεις και διαφορετικά χρωματα»[54]. Τελος, πρεπει να επισημανθει οτι «τα ονόματα των ελληνικών γραμμάτων δεν σημαίνουν τίποτε στα Ελληνικά ούτε ετυμολογουνται από την ελληνική γλωσσα ούτε κλίνονται»[55].

Γράμμα «Λ» [επιχώρια αλφάβητα] (Εικ. 18a)





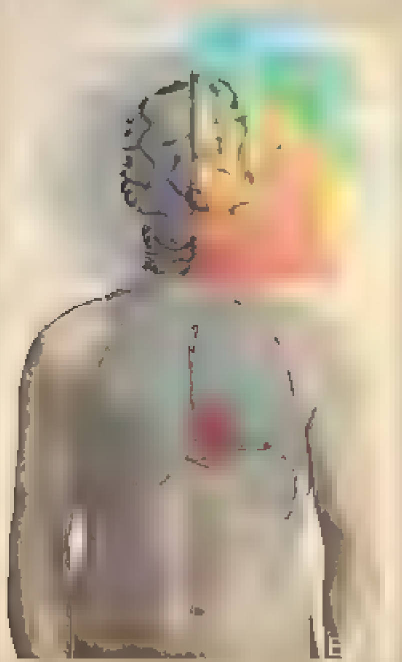
Εικ. 16 Ανάλυση του φωτός, έννοια ανάλυσης, γράμμα «Λ»



Εικ. 17 Έννοια ανάκλασης, γράμμα «Λ»

Γράμμα «Φ» [επιχώρια αλφάβητα] (Εικ. 18)





Εικ. 19 Εγκέφαλος, έννοια συμμετρίας, συμμετρης ανάπτυξης, γράμμα «Φ»

Εικ. 20 Πνευμονας, κατά την προφορά ως «Ίeph, Έφ» ανάμεσα στους πνευμονες διακρινουμε αριστερά και δεξιά τους στελεχιαίους βρόγχους και την τραχεία όπου δημιουργείται το γράμμα «Υ». Έστω ότι η τραχεία χαρακτηρίζεται ως φαινομενικός άξονας συμμετρίας. Εκ δεξιών και αριστερών της έχουμε κάτι όμοιο, τους πνευμονες. Χαρακτηριστική λέξη «εμΦΥσάω».

53 Jäger, 2008, σ. 69)
54 "Ανάλυση του φωτός," n.d.
55 Βερτουδακης, 2007, σ. 6, 7)

Τα γραμματα του Α.Λ.Φ.Α. ως εννοιες αλλα και αυτουσια σαν να συναντωνται στην ακολουθη πυθαγορειο ρηση[56]: «ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ Λόγος καὶ ὁ Λόγος ἦν πρὸς τὴν συμμετρίαν (Φ) καὶ συμμετρία (Φ) ἦν ὁ Λόγος» και στο κατα Ιωαννη 1 α [1.2] διαβαζουμε «ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ λόγος καὶ ὁ λόγος ἦν πρὸς τὸν Θεόν καὶ Θεὸς ἦν ὁ λόγος». Συμφωνα με τον Πλατωνα, στο εργο «Τιμαιος» ο Ένας Θεος [29e-30a], Ποιητης και Πατερας παντων [28c, 31b], δημιουργει με γνωμονα τη συμμετρια [69b], την οποια θεωρει καλλιστη [87c], [103c-d] και ως η αρχη του ευμορφου [103c-d]. Βεβαια το εργο αυτο θεωρειται οτι εχει επιδεχτει επιρροες απο την πυθαγορεια θεωρηση. Χαρακτηριστικά, ο Διογενης Λαερτιος στο εργο «Φιλοσόφων βίων καὶ δογμάτων συναγωγή» υποστηριζει οτι εκανε μια μειξη φιλοσοφικών θεσεων για τα αισθητα με την ηρακλειτια διδασκαλια, τα νοητα με την πυθαγορεια και τα πολιτικα του Σωκρατη [3.8].

Στη συγκεκριμενη περιπτωση, ο Α.Ε. Taylor θεωρει οτι τα δογματα του «Τιμαιου» δεν ανηκουν στον Πλατωνα αλλα ειναι η διδασκαλια ενος πυθαγορειου του 5ου αι. π.Χ. Επισης, ειναι κοινο αποδεκτο οτι ο «Τιμαιος» κανει πλουσιας σε πυθαγόρειους αριθμους και την παγκόσμια γεωμετρια, ενώ εμπνέεται από την επαφή του με τον πυθαγόρειο Αρχυτα» επιφανη μαθηματικου, αστρονομου, μουσικου και φιλοσοφου.[57] Επισης, ο Διογενης Λαερτιος στο ιδιο εργο αναφερει οτι ο Πλατων συναναστραφηκε με τους μαγους της Αιγυπτου [3,7], αφου ειχε σταλθει απο τους πυθαγορειους, Φιλολαο και Ευρυτο, κατα την διαμονη του στην Ιταλια [3,6]. Επιπλεον, στο εργο «Τιμαιος» εξιστορουνται ορισμενοι μυθοι, οι οποιοι συμπλεκουν τον αιγυπτιακο και τον ελληνικο πολιτισμο [21e-24d].

Επομενως, ίσως γινεται λογος για ορισμενες γνωσεις, αλλοτε ως ανακαλυψεις, άλλοτε ως προϊοντα ανταλλαγης πολιτιστικων στοιχειων. Οι γνωσεις γνωριζουμε οτι κατα την αρχαιοτητα ηταν αυστηρως περιορισμενες προς το ευρυ κοινο υπηρχε πληρη μυστικοτητα και ποινη για τους παραβατες. Παραδειγμα τουτου, αποτελει το εργο «Προμηθέας Δεσμώτης» του Αισχυλου, στο οποιο καταδεικνυεται η σκληρη τιμωρια του Προμηθεα απο τον Δια, λογω της κλοπης του πυρος απο τους θεούς και της διαδοσης του στην ανθρωποτητα. Επισης, ο ιδιος ο Αισχυλος κατηγορειται για ασεβεια επειδη αποκαλυψε μυστικα που συνδεονταν με τα Ελευσινια μυστηρια. Στον Αριστοτελη, «Ἠθικὰ Νικομάχεια» [1111a 8-10], διαβαζουμε «[...] συμβαίνει ωστόσο κάποτε ο πράττων να αγνοεί τι ακριβώς πράττει, καθώς όταν μιλάμε μπορεί να μας ξεφύγουν κάποιες λέξεις ή αποκαλύπτουμε όπως ο Αισχύλος τα μυστήρια [...]».[58]

Οι γνωσεις αυτες ειναι πιθανον να ειχαν άλλοτε κατακτηθει δια της επισταμενης μελετης & ερευνας του παντος και αλλοτε συγκεντρωθει μεσω των αρχαιων εμπορικών οδων ξηρας και θαλασσης που



Εικ. 21 Σίβυλλα, Σόλων, Πυθαγόρας, Σωκράτης, Ιερά Μονή Μεγάλου Μετεώρου, Μεταμορφώσεως του Σωτήρος



Εικ. 22 Αριστοτέλης, Πλάτων, Ιερά Μονή Μεγάλου Μετεώρου, Μεταμορφώσεως του Σωτήρος

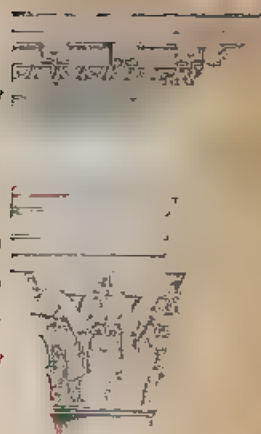
56 (Σπυριδης, 2012, σ. 2)
57 (Kahn, 2001, σ. 91)
58 (Sommerstein, 2017, σ. 31)
59 (Παναγη, 2019, σ. 7; «Pythagoras,» n.d., Wikipedia; πρβλ. "Pythagoras," n.d., Britannica)
60 (Kahn, 2001, 24)
61 (Παναγη, 2019, σ. 7; "Pythagoras," n.d., Wikipedia; ("Pythagoras," n.d., Britannica; πρβλ. Kahn, 2001, 25)
62 Βιτρουβιος, 2000, σ. 233, 235
63 Μπουρας, 1999, σ. 226
64 Βιτρουβιος, 2000, σ. 189, 191: «Εφόσον λοιπόν υπάρχει συμφωνία στο ότι οι αριθμοί βρέθηκαν στη

συνέδεαν τους αρχαίους πολιτισμούς. Παράδειγμα μετακίνησης και ανταλλαγής των άρρητων γνώσεων είναι «η 22χρονη διαμονή του Πυθαγόρα στην Αίγυπτο κοντά στους ιερείς της Μέμφιδος, της Ηλιούπολης και της Διοσπόλεως και η μεταφορά του στη Βαβυλώνα ως αιχμάλωτο από τους στρατιώτες του Καμβύση.»[59] Διευκρινιστικά, γνώρισε την επιστήμη των ονείρων από τους Εβραίους, συναναστράφηκε με τους Άραβες, τους Χαλδαίους στη Βαβυλώνα και ο Ζωροάστρης του δίδαξε το τελετουργικό της κάθαρσης και τη φύση των πραγμάτων.[60] Συνολικά διαπλάτυνε τους πνευματικούς του ορίζοντες και εμβάθυνε τις γνώσεις του, οι οποίες αφορούσαν «τα μαθηματικά, την γεωμετρία, την αστρονομία, την θεολογία και την μουσική. Στην Σάμο επέστρεψε έπειτα από μεσολάβηση του Έλληνα προσωπικού γιατρού του βασιλιά Δημοκήδη και στην Μεγάλη Ελλάδα περ. το 530 π.Χ. αρχικά στον Κρότωνα (Ν. Ιταλία) ίδρυσε την θρησκευτική του κοινότητα, ομάδα που έφερε το όνομα του»[61]

Άλλα παραδείγματα είναι η επίσκεψη του Θαλή του Μιλησίου στην Αίγυπτο και στην Βαβυλώνα όπου διεύρυνε και ανέπτυξε τις γνώσεις του περί γεωμετρίας και αστρονομίας, οι σπουδές του Αρχιμήδη στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου, το ταξίδι του Σόλωνος του Αθηναίου στην Μικρά Ασία και στην Αίγυπτο.

Οι εξέχουσες μαθηματικές και γεωμετρικές εκείνες γνώσεις θεωρούνταν άρρητες για την εκείνη εποχή, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι την γνώση κατείχαν λίγοι, οι μυημένοι. Ο Βιτρούβιος στο «Περί Αρχιτεκτονικής» IV, 1 Κορινθιακό κιονόκρανο 8 12[62] σημειώνει:

«[...] Αφού παρατήρησαν ότι στον άνθρωπο το πόδι είναι όσο το ένα έκτο [illegible] εφάρμοσαν την αναλογία αυτή και στο δωρικό κίονα έτσι κατασκεύασαν κίονα με ύψος, μαζί με το κιονόκρανο, εξαπλάσιο του πάχους του κορμού στη βάση του. Με αυτό τον τρόπο ο δωρικός κίονας άρχισε να δίνει στους ναούς τις αναλογίες, τη στιβαρότητα και την ομορφιά του ανδρικού σώματος [...] Ο τρίτος ρυθμός που ονομάζεται «κορινθιακός», μιμείται την παρθενική λεπτότητα, καθώς οι παρθένες [...] έχουν λεπτότερα μέλη και τα στολίδια τους έχουν μεγαλύτερη χάρη. [...] Το κιονόκρανο του ρυθμού λέγεται ότι επινοήθηκε ως εξής [...] Ο μίσχοι αναρριχήθηκαν στις πλευρές του καλαθιού, βγήκαν προς τα έξω στις γωνίες του κεραμιδιού και περιελίχθηκαν αναγκαστικά λόγω του βάρους της σε έλικες. [...] Ο Καλλίμαχος [...] επειδή δούλευε το μάρμαρο με λεπτή και ωραία τέχνη, περνώντας τυχαία από το μνήμα παρατήρησε το καλάθι με τα τρυφερά φύλλα που μεγάλωναν γύρω του. Γοητευμένος από τα καινοφανές της μορφής αυτής έφτιαξε, χρησιμοποιώντας την ως πρότυπο, κίονες για τους Κορινθίους καθορίζοντας της αναλογίες τους, απέδωσε σε ολόκληρα τα κτίρια τα χαρακτηριστικά του κορινθιακού ρυθμού.»

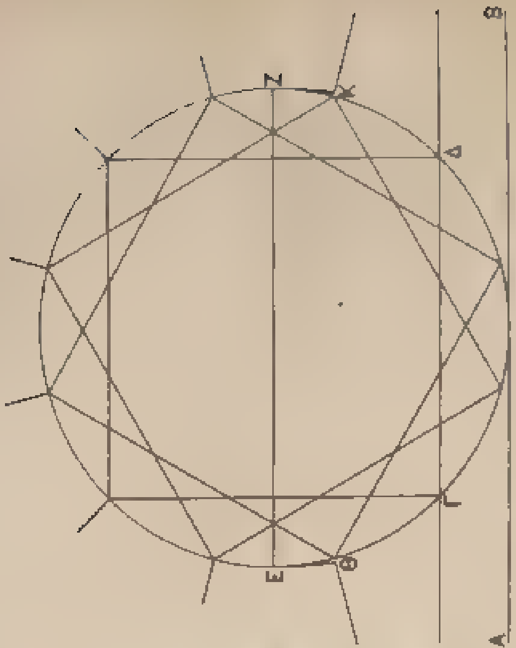


Ο Βιτρούβιος «συνδέει το θέμα» του κορινθιακού ρυθμού, όπως και με τις «Καρυάτιδες [Βιβλ. 1 κεφ. 1, 5] με παλαιούς ελληνικούς μύθους στην πραγματικότητα όμως τα στοιχεία αυτά είναι εξαιρετικά δύσκολα στον μορφολογικό χειρισμό».[63] Αναμφίβολα, δηλώνει την επιθυμία και την προσπάθεια αντιστοίχισης προσαρμογής των ανθρωπίνων μετρικών Βιτρούβιος Βιβλ. III, κεφ. 1, 9[64], αλλά και μετεγγραφής της φύσης, στην αρχιτεκτονική. Η αρχιτεκτονική λοιπόν, ως γένους θηλυκού τίκτει κτίρια σύμβολα τα οποία αναδύονται φύονται από το έδαφος. Εν συνεχεία, ο περιβάλλων χώρος του κτιρίου και το κτίριο σύμβολο η αρχιτεκτονική ομοιάζουν όχι απλά μόνο ως μια φράση με επιμέρους γλωσσικά σημεία των ατόμων που εργάστηκαν και συνεργάστηκαν, αλλά και με εναρμόνιους φθόγγους[65] στο πεντάγραμμο τόπο μιας κοινωνίας. Επομένως, μήπως η γραφή διέπεται από μια έλλογη διεργασία, η οποία ίσως έχει συμπυκνώσει ορισμένες γεωμετρικές γνώσεις; Για παράδειγμα το γράμμα «Ο», το οποίο γεωμετρικά αποτελεί ένα τέλειο σχήμα εκφράζει την ιδέα του τελείου και του συνόλου και εντοπίζεται στις λέξεις «Θεός», «νους», «λόγος», «αρμονική» μουσική, «αστρονομία» κ.λπ.

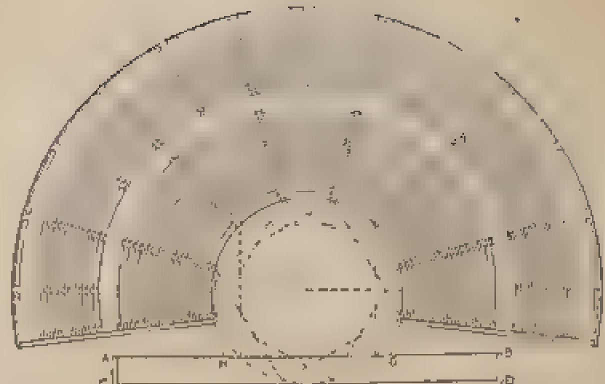


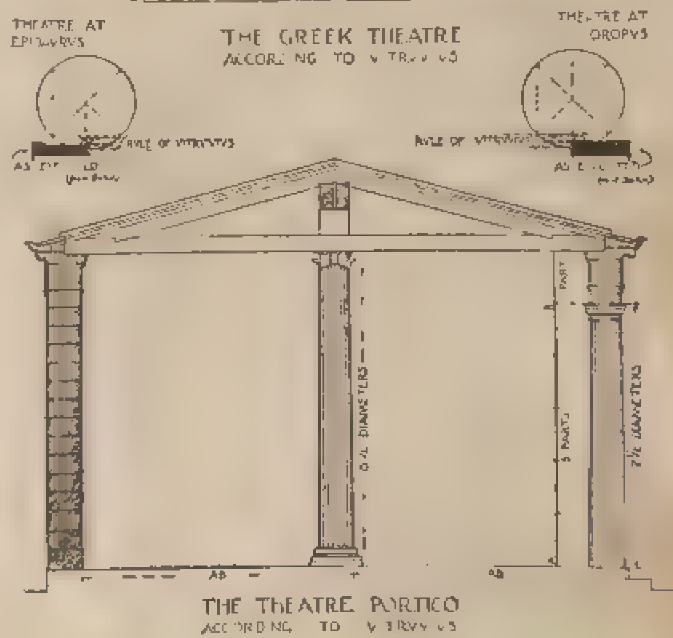
δ[ι]άρθρωση του ανθρώπινου σώματος και στο ότι μεταξύ των διαφόρων μελών του σώματος και του σώματος ως συνόλου υπάρχει έμμετρη αντιστοιχία βασισμένη σε ένα [κοινό μέτρο] επιλεγμένο μεταξύ των επί μέρους στοιχείων του, απομένει να αποδώσουμε τιμή σε εκείνους οι οποίοι κατά την οικοδόμηση των ναών των αθανάτων όρισαν τάξη στα μέλη έτσι, ώστε αυτά με τις σχέσεις των μεγεθών τους και τη συμμετρη διάρθρωση τους να κατανέμονται [στο έργο] απολύτα εναρμονισμένα, και το κάθε ένα χωριστά ως σύνολο»

65 ("Σημειώσεις Θεωρίας της Μουσικής," n.d.) Στην μουσική εναρμόνιοι λέγονται δύο φθόγγοι με διαφορετικό όνομα, αλλά ίδιο ύψος.

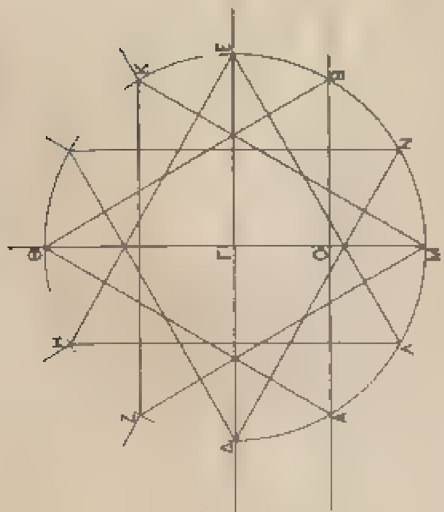


Εικ. 25a Χαράξεις στο ρωμαϊκό και στο ελληνικό θέατρο κατά την παρούσα έκδοση του Βιβλίου «Βιτρούβιος Περί Αρχιτεκτονικής»

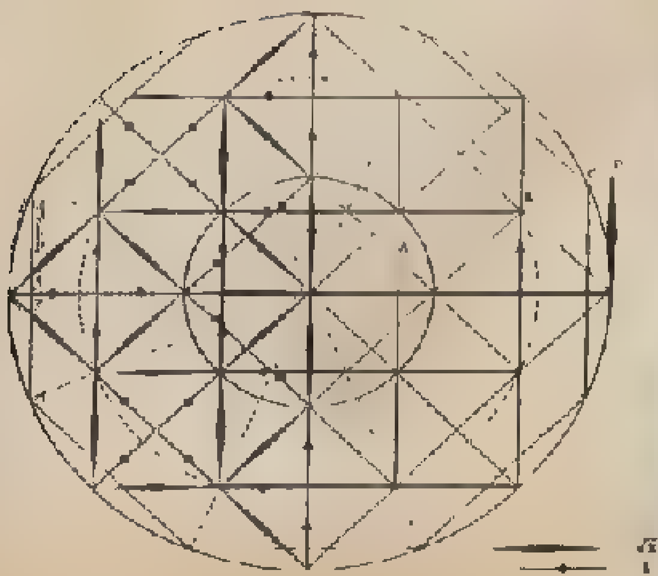




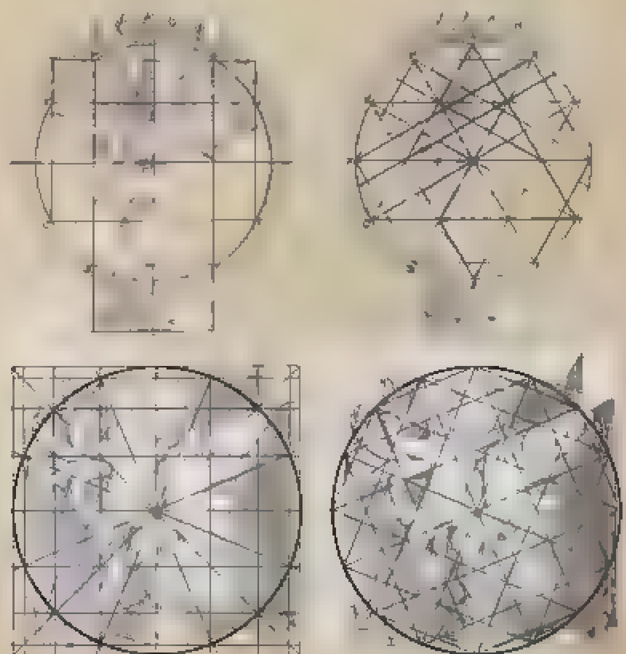
Εικ. 25c Ελληνικό θέατρο κατά M.H Morgan



Εικ. 25b Χαράξεις στο ρωμαϊκό και στο ελληνικό θέατρο κατά την παρούσα έκδοση του Βιβλίου «Βιτρούβιος Περί Αρχιτεκτονικής»



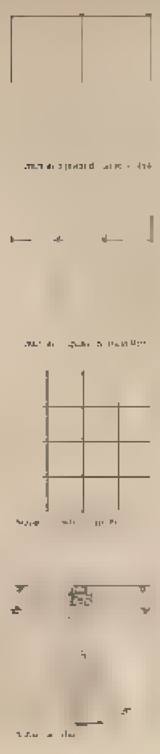
Εικ. 26. Τζαμί Al-Aqsa. Η θεωρία του Wilkinson της κάτοψης του Qubbet al-Sakhrah στην Ιερουσαλήμ (Published by Al Maktoum Institute Academic Press)

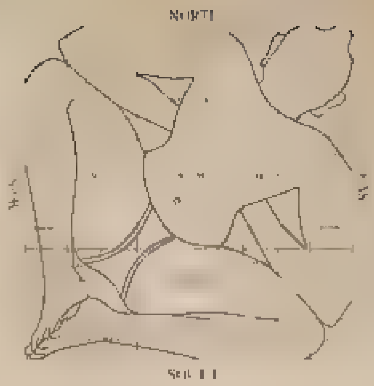


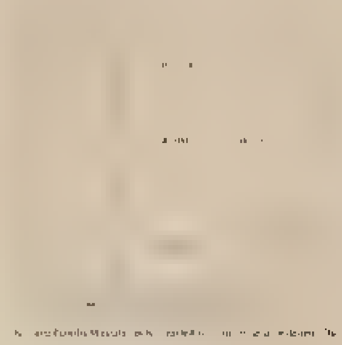
Εικ. 27 Προτεινόμενες γεωμετρίες σε αγάλματα του ναού Hindu Nataraja κάτω (below) & Narasimba (κάτω) απόδοση διαχωρικού κανάβου (αριστερά) και διαμερισμού κύκλου (δεξιά) Πηγή Alice Bonder Μουσείο Rietberg (Published by Cambridge Scholars) σ.55

Εικ. 28 Σχέδιο Laon Cathedral, Laon, Aisne, Hauts-de-France, France. 12ος 13ος αι. μ.Χ. French Gothic

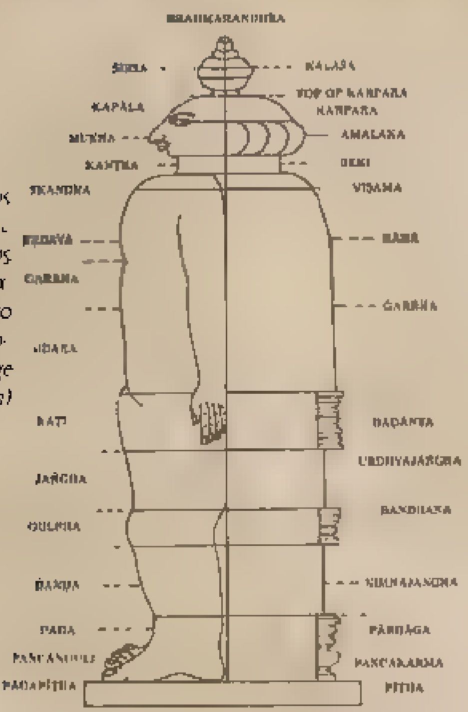








Εικ. 31 Η χρήση διαφόρων πλεγμάτων που υπαγορεύουν τον σχεδιασμό της μάνταλα. Τα μεγαλύτερα μάνταλα είχαν περίτεχνους σχηματισμούς που τοποθετούσαν θεούς και θεές ή την τεράστια έκταση για να δημιουργήσουν το τελικό σχέδιο (Published by Cambridge Scholars)

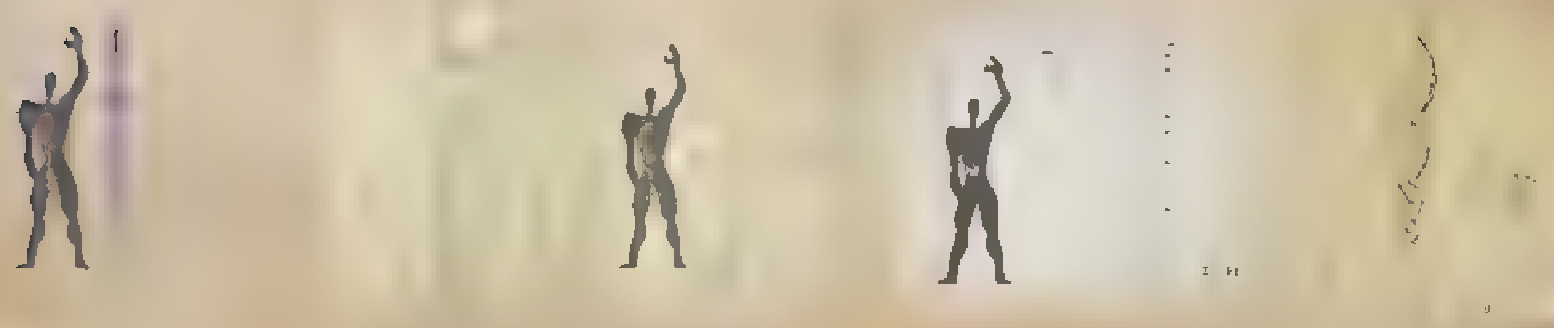


Εικ. 29 Ο ναός ως αντανάκλαση του ανθρώπου όπως παρουσιάζεται στην ερμηνεία στο Suparatnakosa (Published by Cambridge Scholars)



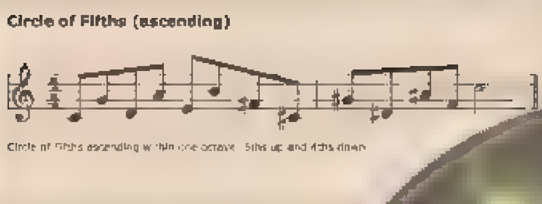
Εικ. 32 Σχεδιάστηκε από τον συγγραφέα Pradus Hieronymus. Μια ενιαία κιονοστοιχία και η ομοιότητα αυτοστοιχία με τη διαίρεση του του ανθρώπινου σώματος

Εικ. 30 Ο Le Corbusier είδε το modulor όχι ως μια σειρά αριθμών με εγγενή αρμονία αλλά ως ένα σύστημα μετρήσεων που διέπει τα μήκη της επιφάνειες και τους όγκους και να διατηρήσει την ανθρώπινη κλίμακα παντού





Εικ. 33 Ingo Jones Plan of Stonehenge. Η πιο αξιοσημείωτη αρχαιότητα της Μεγάλης Βρετανίας στην πεδιάδα Salisbury αποκαταστάθηκε από τον Ingo Jones





Εικ. 34 Ο μουσικός φθόγγος Ντο (C), Ντο# (C#), Ρε (D), Ρε# (D#), Μι (E), Φα (F), Φα# (F#), Σολ (G), Σολ# (G#), Λα (A), Λα# (A#), Σι (B) ανάγονται σε κύκλο που ανεβαίνει μέσα σε μια οκτάβα 5η πάνω και 4η κάτω (ει σε ρά[illegible]) πα[illegible]ζουν τα ως εξής Ντο Σολ Ρε Λα Μι Σι Φα#, Ντο# Σολ# Ρε# Λα# Φα, Ντο)

Συμπληρωματικώς, η αρχιτεκτονική, η φύση και η ιδέα διέπονται από μια τριμέρεια. Στην αρχιτεκτονική έχουμε το τρίπτυχο της θεμελίωσης (βάση), του κορμού (φέρων οργανισμός και πληρώσεις) και της στέγασης, στην φύση τις ρίζες (βάση), τον κορμό και τα φύλλα τους ανθούς (στέψη), ενώ στην ιδέα την σκέψη (βάση), την σύνθεση (κορμός) και τον λόγο (στέψη). Η διαδικασία της δημιουργίας των γραμμάτων με τη σειρά της ως βάση πυθμένα τι ήταν δυνατόν να είχε; Αν είχε σχεδιαστικές αρχές, ποιες είναι αυτές, ή μάλλον καλύτερα πως θα καταφέρει κάποιος να τις προσεγγίσει; Πότε κάποιος μπορεί να ισχυριστεί ότι έχει επιλύσει το πρόβλημα; Με ποιά στοιχεία είναι δυνατό να αντιπαραβληθούν οι παρατηρήσεις και ποιες είναι οι προϋποθέσεις και οι περιορισμοί στο ζήτημα ενός σχεδιαστή γραμμάτων της αρχαίας εποχής; Γιατί το γράμμα «Α» να είναι το 1ο γράμμα; Εν πάση περιπτώσει, η φύση του πυθμένα βάση για τα προαναφερθέντα είναι τέτοια που δεν εμφανίζεται, αλλά ευκολώς εννοείται, και δύναται να αλληλοσχετιστεί με μια 0, 1, 1, 2, 3, … [66] η περισσότερες; εκ των αρχών που απορρέουν από την φυσική νομοτέλεια.

Κατ' αναλογία, την τάση προς μίμηση της Φύσης και την προσπάθεια μετεγγραφής της φαίνεται από την βουστροφηδόν γραφή, η οποία ετυμολογείται ως βούς + στροφή. Προφανώς, μια προσπάθεια των αρχαίων Ελλήνων να παρομοιάσουν την εικόνα της κίνησης του βοδιού που σέρνει το αλέτρι ή της σαΐτας κατά την υφανση στον αργαλειό με την αρχαϊκή ελληνική γραφή. Επιπλέον, ο Βιτρούβιος «Περί αρχιτεκτονικής» [Χ. 1 Μηχανές και Εργαλεία. 4][67] διαβάζουμε, Χ, 1 Μηχανές και εργαλεία, 4, αναφέρει:

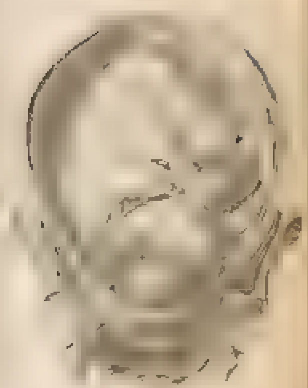
«[…] όλα τα μηχανήματα τους έλκουν την καταγωγή τους από τη φύση […] Αφού λοιπόν οι παλαιότεροι παρατήρησαν ότι όλα αυτά έτσι έχουν, πήραν από την φύση παραδείγματα, τα μιμήθηκαν και, οδηγούμενοι από τα θεία έργα, κατασκεύασαν πράγματα που έκαναν άνετη τη ζωή τους […] Παρατηρώντας ότι τους είναι χρήσιμο, φρόντισαν να το μελετήσουν, να το επεξεργαστούν, να το μάθουν και να το αναπτύξουν μεθοδικά βήμα με βήμα».

Η γλώσσα φαίνεται να ομοιάζει με εκείνο το εργαλείο της επικοινωνίας που συνδέει τους ανθρώπους και τα γράμματα, ως οι μηχανές που διατηρούνται κατά την πάροδο του χρόνου διευκολύνοντας τους νέους χρήστες κάθε φορά που γνωρίζουν την απεραντοσύνη της εκάστοτε τέχνης και ορισμένοι εξελίσσουν τόσο το εργαλείο που παραλαμβάνουν όσο και τα μηχανήματα.

Το ελληνικό αλφάβητο με «δάνεική πρώτη ύλη»[68] αποτελεί μια ελληνική επινόηση του 8ου αι. π.Χ. σύμφωνα με τα αρχαιολογικά ευρήματα, (η την επιγραφή του Διπύλου και (η το «ποτήριον του Νέστορος» 725 π.Χ.), τα οποία αποτελούν τα πρώτα δείγματα επιγραμμάτων[69]. Επίγραμμα νοείται ως η «βραχυλογη έμμετρη επιγραφή» η οποία συμπυκνώνει «καταγράφει ένα συμβάν».[70] Στο αλφάβητο κάθε φθόγγος δηλώνεται από ένα γράμμα και διακατέχεται από ευελιξία, τάξη και ευηκοΐα. Η γλώσσα λοιπόν ομοιάζει ως ζωντανός και δυναμικός οργανισμός, άλλοτε διαστέλλεται αγκαλιάζοντας περισσότερους ανθρώπους και άλλοτε συστέλλεται μέχρις ότου παύσει να ομιλείται, ενώ η γραπτή αποτύπωση της θα μπορούσε να είναι τα ίχνη των πολιτισμών. Όπως σύμφωνα με τον Γ. Ρίτσο «οι λέξεις φλέβες, ένα μέσα τους το αίμα τρέχει»[71], έτσι και για την γλώσσα το αίμα τα ζωτικά όργανα είναι οι άνθρωποι, οι οποίοι την ανατροφοδοτούν κορυφώνουν μέσω των αιμοφόρων αγγείων εμπορικών δρόμων.

Αν ο ομφάλιος λώρος για κάθε κτίριο είναι το μονοπάτι, το οποίο οδηγεί τους χρήστες στην είσοδο, τροφοδοτώντας το κτίριο με ζωή, τότε κατά Πλάτωνα «Κρατύλος» για την γλώσσα είναι ο





Εικ. 36

66 "Patterns in Nature," 2019). "Fibonacci presented a thought experiment on the growth of an idealized rabbit population …, Johannes Kepler (1571 1630) pointed out the presence of the Fibonacci sequence in nature using it to explain the pentagonal form of some flowers"

67 Βιτρούβιος, 2009, σ. 293

68 Βερτουδάκης, 2007, σ. 6

69 Adrados, σ. 2010, σ. 195, 196. Επιγράμματα. Επιγραφές που μεταφέρουν πληροφορίες (αναθηματικές, επιτύμβιες, αφιερώσεις, ενός κτήτορα κλπ.) σε μη λογοτεχνικές διαλέκτους πεζού ή ποιητικού λόγου γράφονται σε ελεγειακά δίστιχα και αποδέχτηκαν τη ομηρική επίδραση και την επίδραση της ελεγείας; Adrados, 2010, σ. 190), ελεγεία γλώσσα. Πρόκειται για ιωνική επική γλώσσα που επηρεάζεται από το έπος της ομηρικής γλώσσας καθώς και ποιήματα μελοποιημένα σε αυλό. Το ελεγειακό δίστιχο είναι παράγωγο από το «έλεγος», ο θρήνος εκ Φρυγίας προερχόμενο, μικρή παραλλαγή του ρυθμού του εξαμέτρου; Λυπουρλής, Αρχαία Ελληνική Μετρική, Θεσσαλονίκη. Εξάμετρα, ο παλαιότερος στίχος της αρχ. Ελλ. Επικής ποίησης ηρωικής και διδακτικής

70 (Ceccarelli, 2013, 28; Βερτουδάκης, n.d., σ. 2)

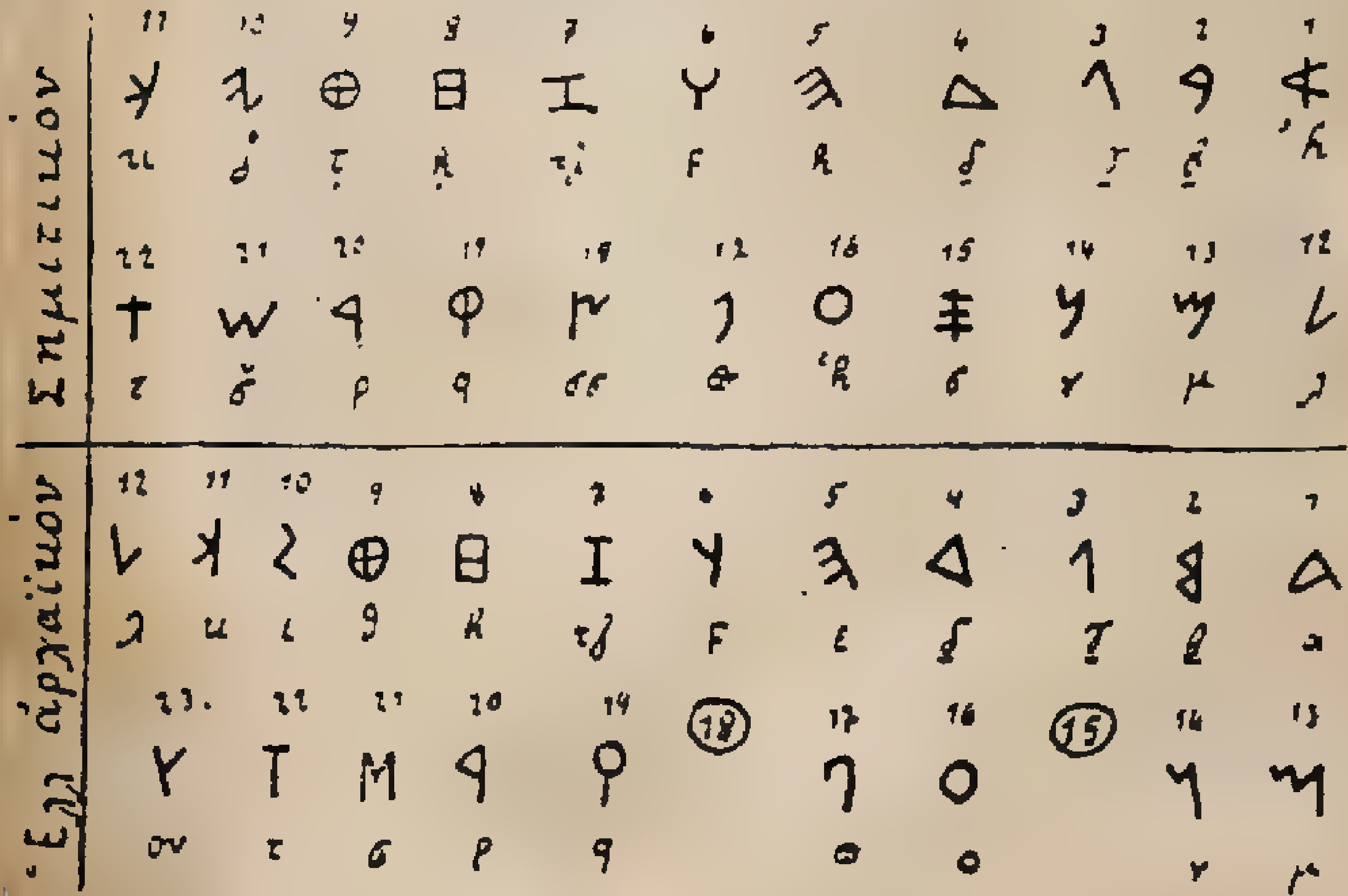
71 (Τζιροπούλου Ευσταθίου, 2006, 23)

«δημιουργος», ο οποιος τροφοδοτεί την γλώσσα με επινοησεις. Η ψυχη της ειναι η μνημειακη αρχιτεκτονικη που οι ανθρωποι κληροδοτουν στις επομενες γενιες μεσα στα βαθη των αιώνων ή των χιλιετιών ως αποτελεσμα ομονοιας, συμπνοιας, συνεργασιας και γλωσσικης επικοινωνιας

Ιστορικα τον 5° αι. π.Χ. η Αθηνα παρελαβε το ιωνικο αλφαβητο εκ της Μιλητου, το οποιο καθισταται ως επισημο, εκτοπιζοντας τα αρχαϊκά επιχωρια αλφαβητα. Αυτό το αλφαβητο, των 24 γραμματων, εχουμε μεχρι σημερα στην Ελλαδα.[72] Επειδη «η γραφή αυτή μας παραδόθηκε μόνο σε επιγραφές, η μελέτη της εμπίπτει στην επιγραφική»[73]

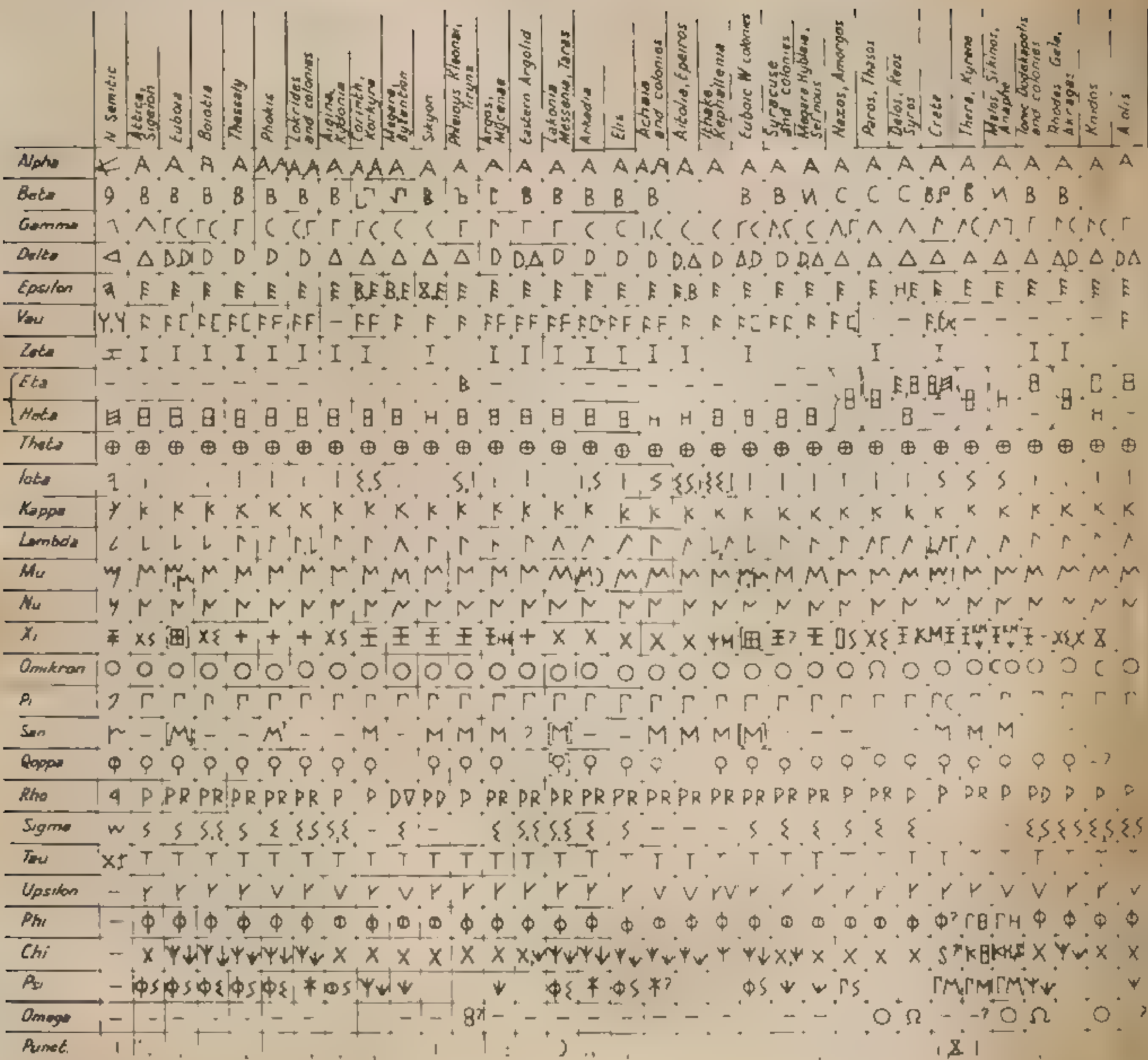
Οι παρατηρησεις περιοριζονται στα 27 κεφαλαια γραμματα Α, Β, Γ, Δ, Ε, ϛ, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν, Ξ, Ο, Π, Ϙ, Ρ, Σ, Τ, Υ, Φ, Χ, Ψ, Ω, ϡ αλλά και σε ορισμενα επιχωρια αλφαβητα[74].

Αρχαΐκο & Σημιτικο Αλφαβητο. Καραντζολα, Ε. (n.d.). Συστηματα Γραφης στο Μεσογειακό. Ενοτητα 6: Αλφαβητικη γραφη (σ. 12). Retrieved July 2021, from eclass.aegean.gr website: https://eclass.aegean.gr/modules/units/?course=TMS169&id=2381
Πανεπιστημιο Αιγαιου, Τμημα Μεσογειακων Σπουδων.



72 Jäger, 2008, σ. 37; Βερτσιδάκης, 2007, σ. 6, 7
73 Jäger, 2008, σ. 37, 38; Adrados, 2010, σ. 136
74 Καραντζολα, n.d., σ. 15, 18

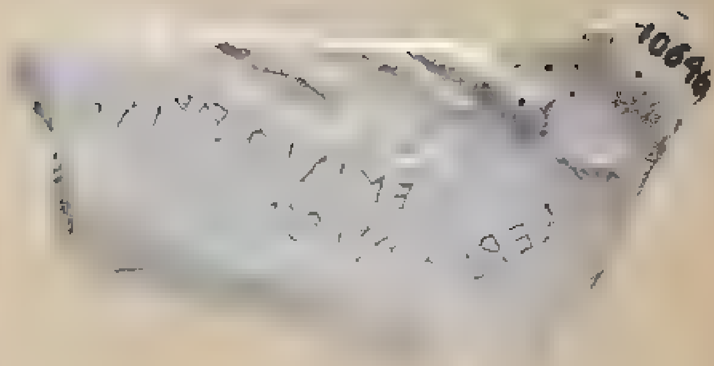
Εικ. 22. Επιχώρια Αλφάβητα. Καραντζόλα, Ε. (n.d.). Συστήματα Γραφής στο Μεσογειακό. Ενότητα 6: Αλφαβητική γραφή (σ. 15). Retrieved July 2021, from eclass.aegean.gr website: https://eclass.aegean.gr/modules/units/?course=TMS169&id=2381
Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών



Ε κ 37· Η παλα ότε-
ρη αττ κή επ γραφή
σε λ.θο που βρέθηκε
στη. Ακρόπολη 8ος
π.Χ α ωνα)



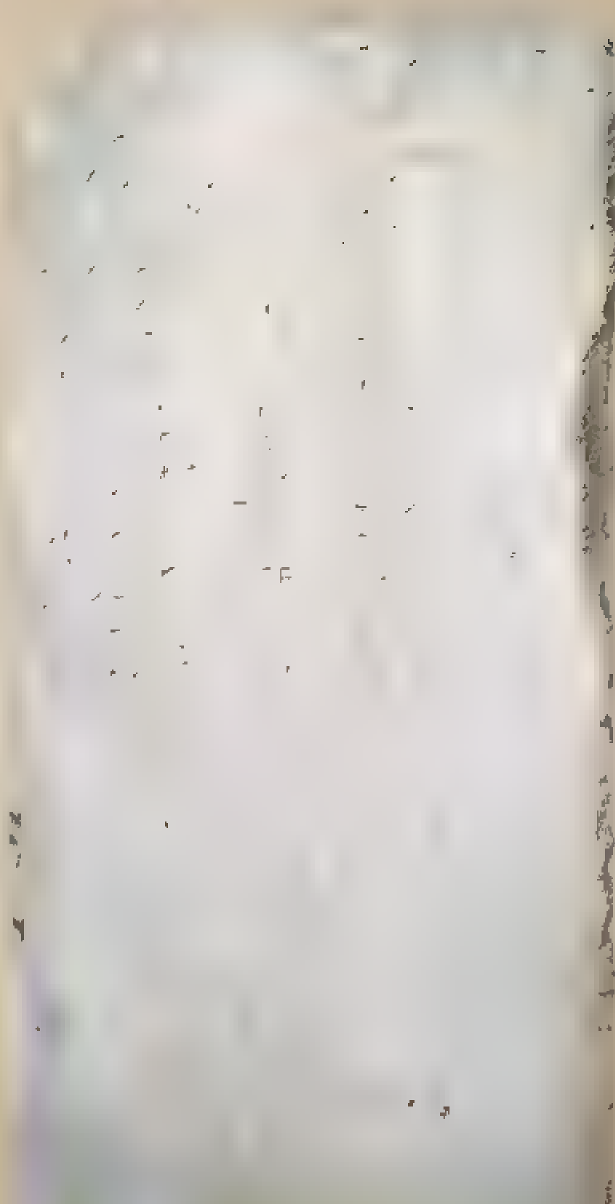
Ε κ. 40 Επ τυμβ ο της κεραμούς. Στη. επιγρα-
φή χαρακτηρίζετα «στήλη». 650 π.Χ. 600 π Χ



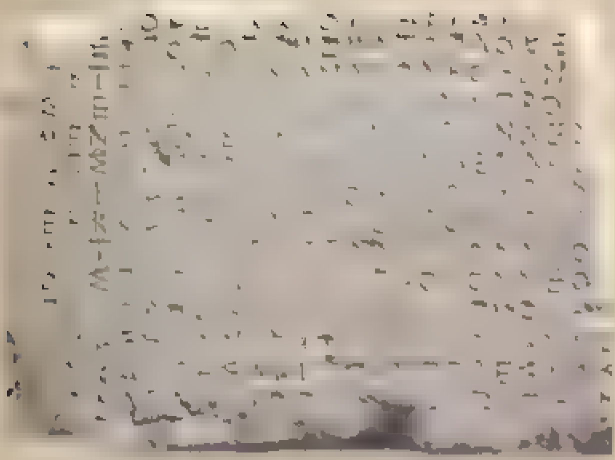
Ε κ 38. Στο ποτήρ ε να
χαραγμένη η επ γραφή
Νέστορός ε[μ] εὔποτ[ον]
ποτέρ οι hὸς δ' ἂν τόδε πε-
σ ποτερ[ο] αι τικα κένον
hίμερος hαιρέσε καλλ-
στε[φά.]ο Ἀφροδ τες Το
χάραγμα ε να η εκτε.έστερη
παλαιότερη Ελλη. κή επιγρα
φή Έχε κατε θυνση από τα
δεξιά προς τα αρ στερά
(έπ τό λαια)



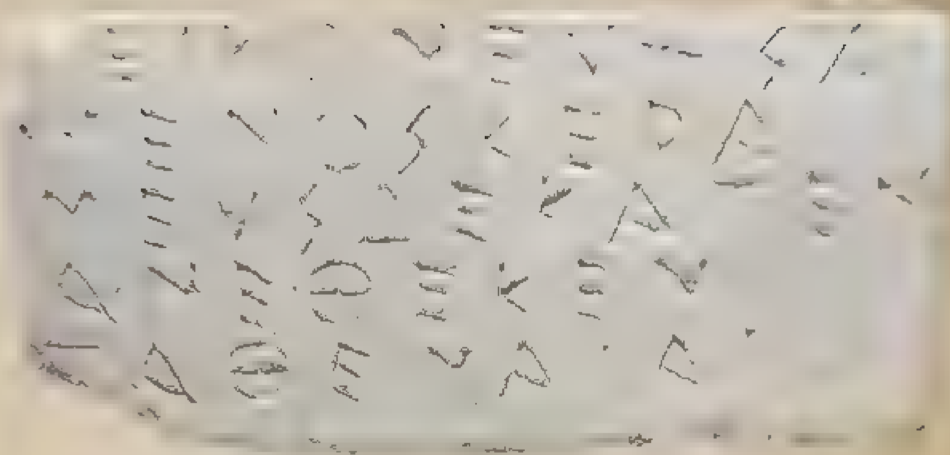




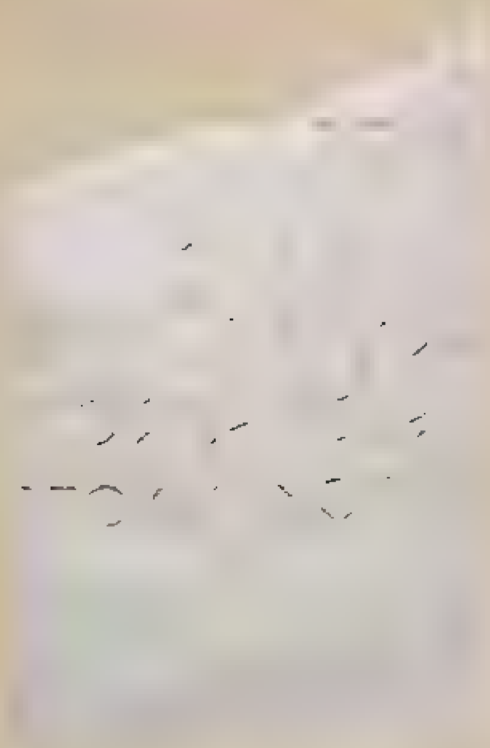
Ε κ 41·
Δ άταγμα
σχετ κά
με τη.
ίδρυση της
απο κιας
της Βρέας
στη Θρά
κη το.
445 π Χ



Εικ. 42: Ψήφισμα του δήμου των Αθηναίων για τη Σικελική Εκστρατεία. Κλασική περίοδος, 415-4 π.Χ.



Εικ. 45. Επίκρανο κίονα που στήριζε ανάθημα του κεραμέα Πελκανος στη θεά Αθηνά (510-500 π.Χ.)



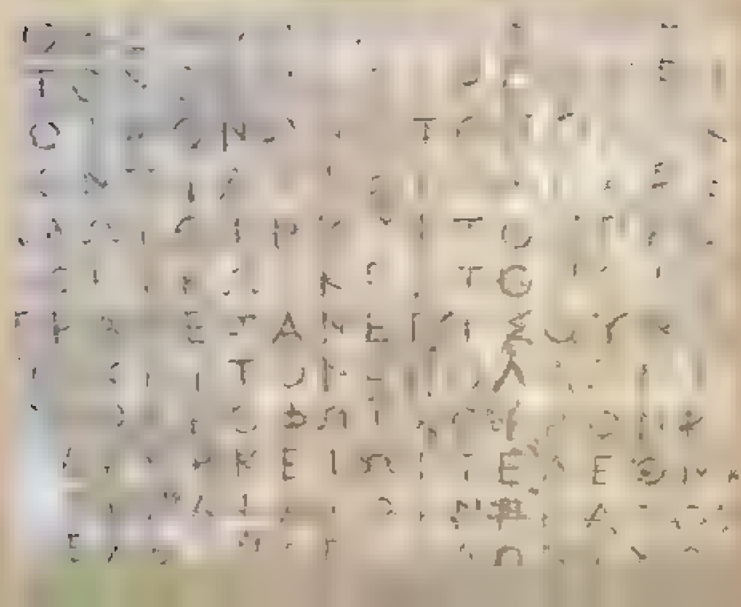
Εικ. 43. Τμήμα της επιτύμβιας στήλης με επίγραμμα για τον νεαρό Αυτοκλείδη. Είναι γραμμένη από τα δεξιά προς τα αριστερά (επί τα λαιά) και από κάτω προς τα πάνω.



Εικ. 46. Επιτύμβια στήλη οκτώ ανδρών από ηφαιστειογενή λίθο προερχόμενη από τη Σελλάδα της Θήρας (600 π.Χ.)



Εικ. 44. Λεπτομέρεια μέρους του ιερού νόμου για την Ακρόπολη και τον ναό Εκατόμπεδον, 485-4 π.Χ.



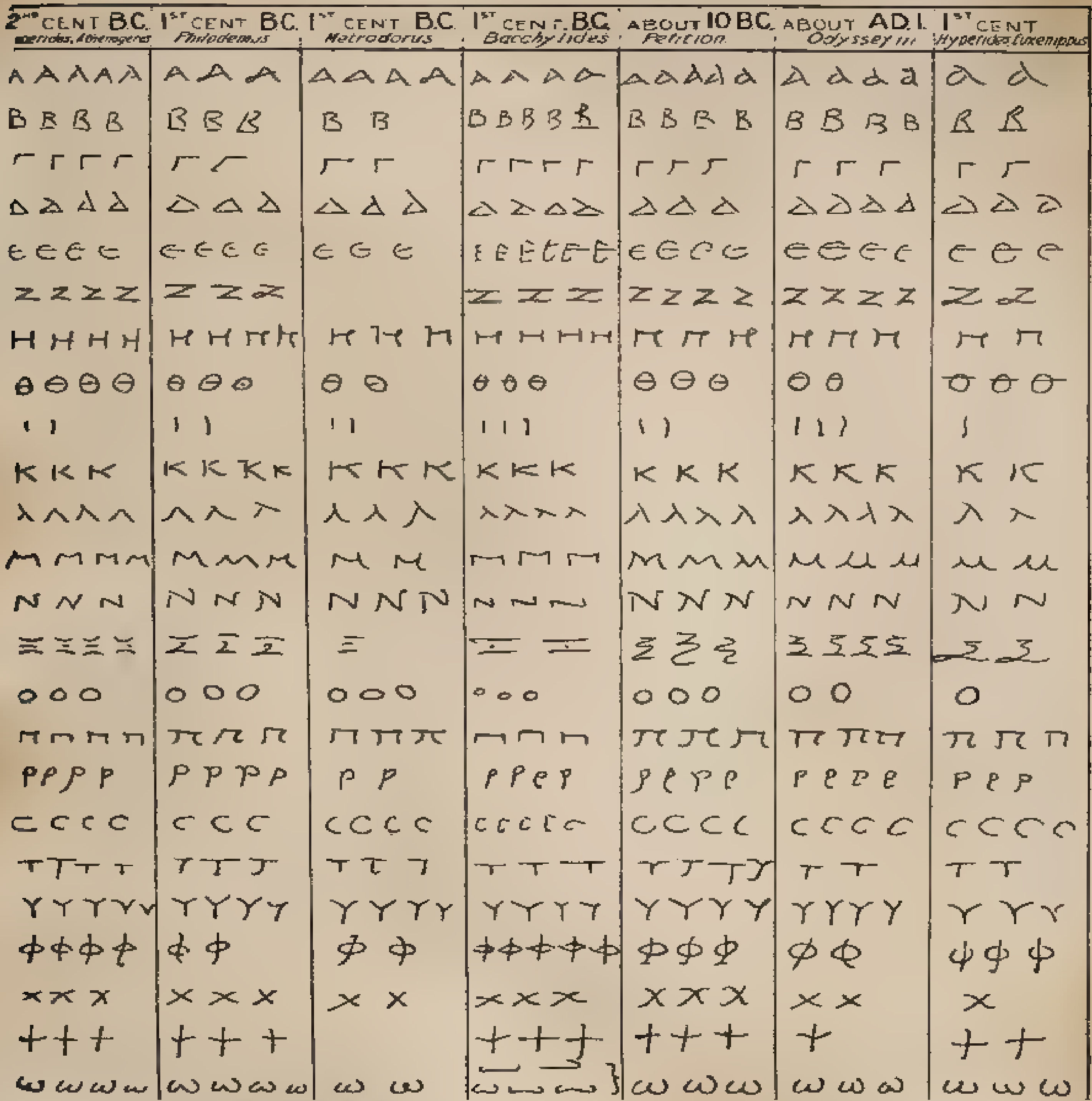
Γράμματα Αρχαίου Ελληνικού Αλφαβήτου

GREEK LITERARY ALPHABETS (Nº1)



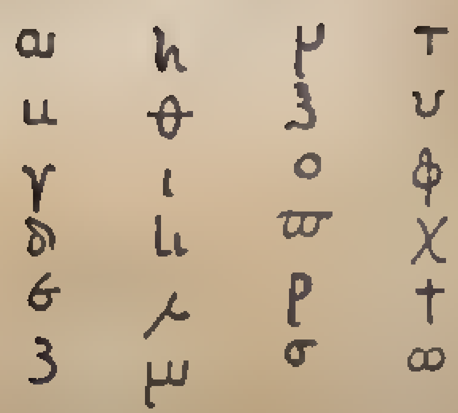
Thompson, Edward Maunde 1912 An introduction to greek and latin paleography p. 144 Oxford, Clarendon Press

GREEK LITERARY ALPHABETS (No 2)

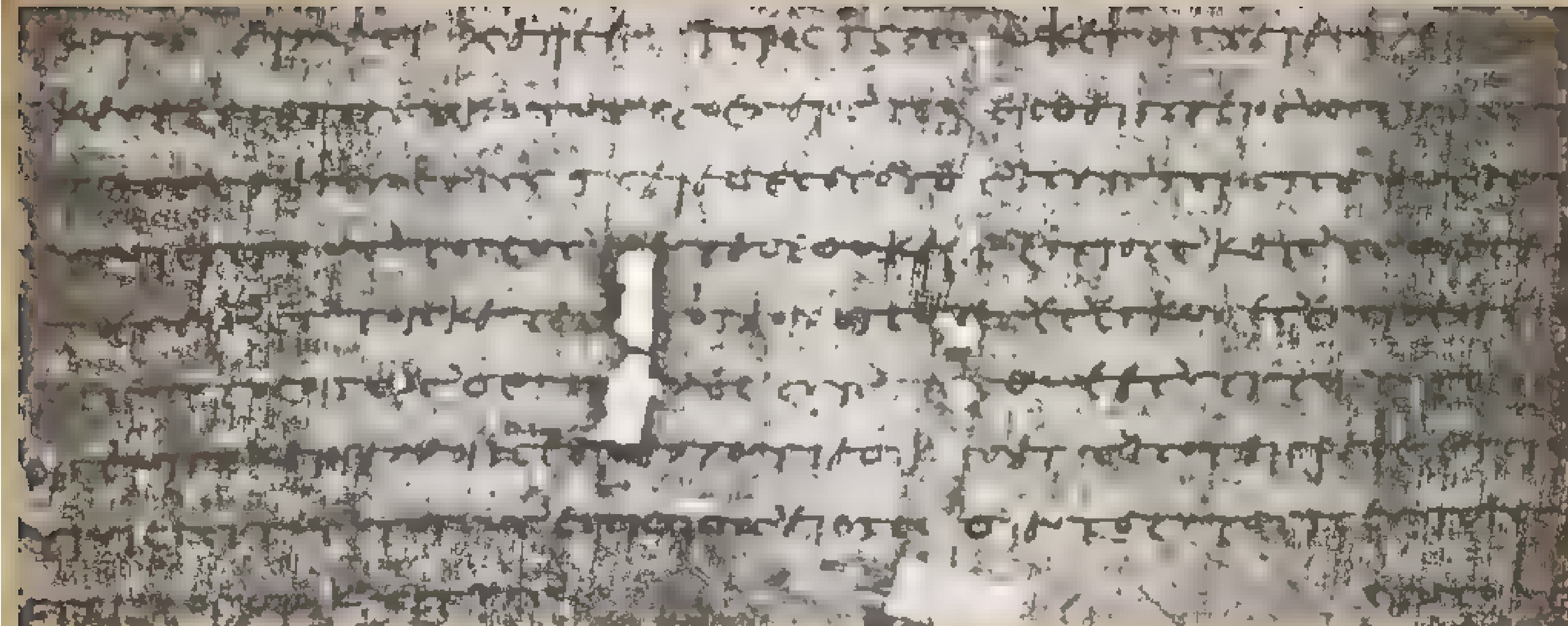


Thompson, Edward Maunde 1912 An introduction to greek and latin paleography p.145 Oxford, Clarendon Press.

1ος τυπος μορφης καλλιγραφικης μικρογραμ ματης βιβλιακης γραφης, 800μ. Χ. Jäger, 2008, σ. 39

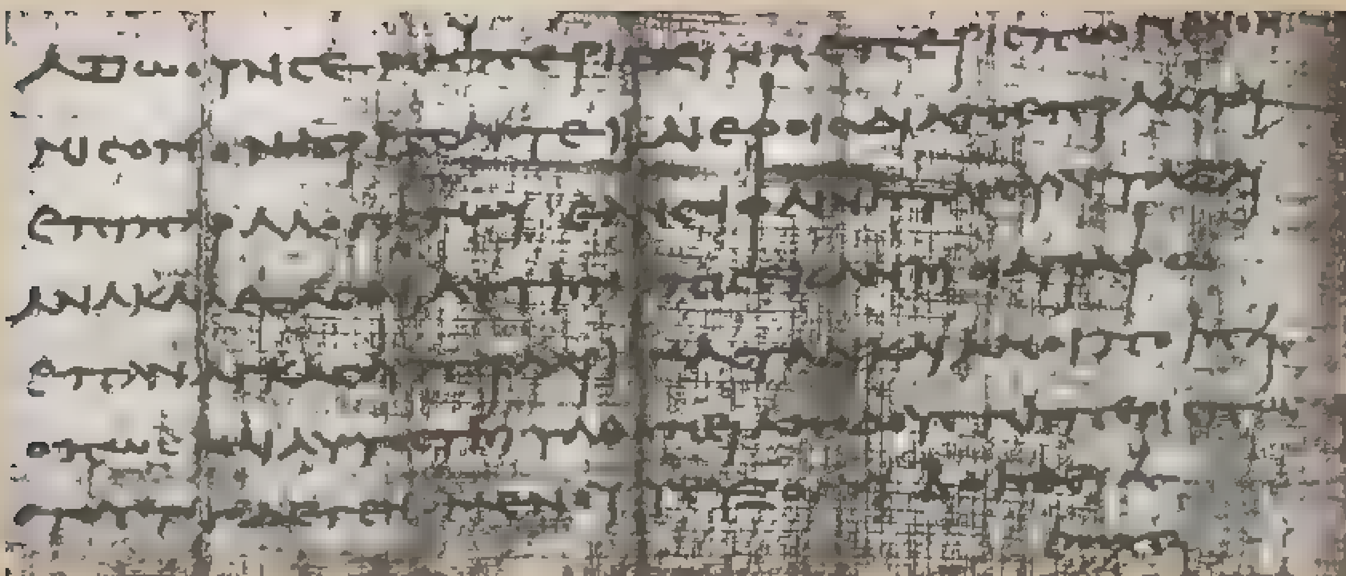


Αυθεντικο γραμμα: 242 π Χ. Βιβλιοθηκη Bodleian, Gr. class C. 21 (P). Βιβλ. αν.: Thompson, Edward Maunde (1912). *An introduction to greek and latin paleography* p. 150. Oxford: Clarendon Press



ς .ρος αρμαει χαιρειν προσπεπτωκε μοι παρα πλειονων [καταπεπλευκοτων το ελαιον π ωλ]εισθαι πλειονος τιμης τ διασεσαφημενης, παρα δε σου ουθ ε ν ημιν προσπεφωνητ νι οι επι τ ων τοπων μεταδεδωκα.τ]ε ετι ουν και νυν διασαφ [το ελαιον εν τοις κατα σε τοποις οπως ανανεγκω μεν επι θεογενη- και εις το λοιπον δ επι μ]ελες υμιν τι θε]σθαι εαν τι τοιουτο γιν οι γεωργο και οι αλλοι η εαν αλλο τι αδικημα γινηται γραφειν προς νι οι επι των τοπων επιδιδοναι οπως] δια τουτου πεμπητ αι] επι τον διοικητην

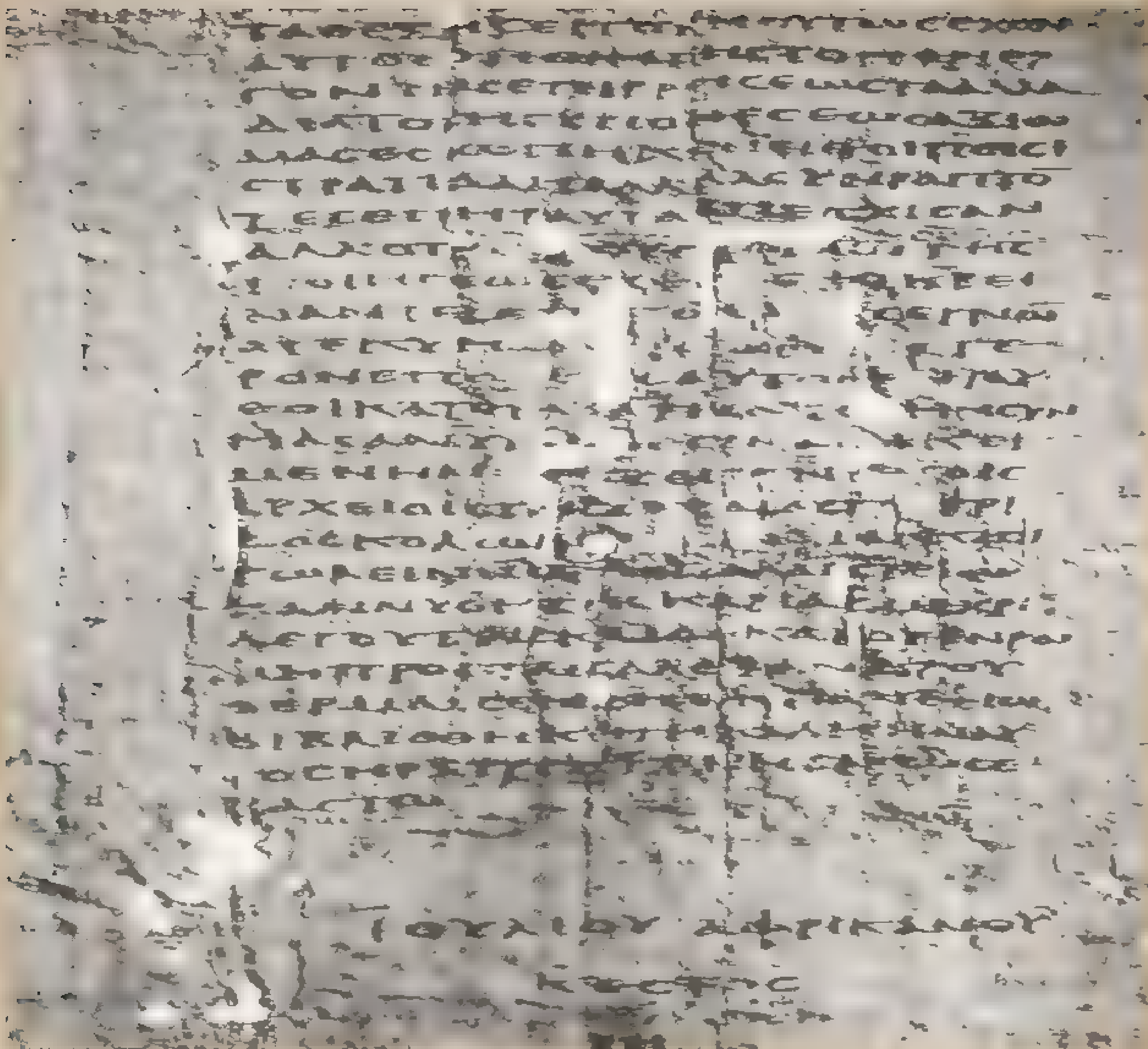
Υποβολη αιτηματος: 163 π Χ. Βρετανικο Μουσειο, Pap. 24]. Βιβλ. αν.: Thompson, Edward Maunde (1912). *An introduction to greek and latin paleography* p. 155. Oxford: Clarendon Press



αξιω ουν σε μη υ'περιδειν με περισπωμενον μισοποιηρησαι τε και εφ οις διαπεπρακται επι παραλογισμωι εαν σοι φαινοι ται συνταξαι αναkαλεσασθαι αυτην επισεκαν ηιοι α γραφω επαιναγκασαι παραχρημα τα δικαια μοι ποιησαι οπως και αυτος τηι ταθημει αποδους μη περισπωμαι τουτου δε γενομενου τευξομαι βοηθειας

ευτυχει

Julius Africanus μεσα 3ου αι. μ.Χ. [Egypt Explor. Fund, Ox. Pap. 412]. Βιβλ. αν.. Thompson, Edward Maunde 1912. *An introduction to greek and latin paleography* pp. 134 . Oxford: Clarendon Press.



τα θ εξης, ειτ ουν ουτως εχον αυτος ο ποιητης το περιεργον της επιρρησεως, τα αλλα δια το της υποθεσεως αξιωμα σεσιωπηκεν ειθ οι πεισιστρατιδαι τα αλλα συνραπτοντες επη ταυτα απεσχισαν αλλοτρια του στοιχου της ποιησεως εκει .. επικρειναντες επι πολλο . ς εγνων . ατε κυημα .. εστε ρου επ .. κ . ς αυτος· ενταυθοι κατεταξα την τε . ην συν πασαν υποθεσιν ανακειμενην.. ρεσεις εν τε τοις αρχειοις της αρχαιας πατριδος κολω ... λιας καπι πελεινης της παλαιστεινι , καν νυση της καριας μεχρι δε του τρισκαιδεκατου εν ρωμη προς ταις αλεξανδρου θερμαις εν τη εν πανθειω βιβλιοθηκη τη καλη ην αυ τος ηρξιτεκτονησα τι σε βαστω

ιουλιου αφρικανου

κεστος)

Τέλος, θεωρείται σκόπιμο να αναφερθούν κάποια συνοπτικά ιστορικά στοιχεία περί της ύπαρξης του μηδενός ως αριθμού και ως έννοιας στο πέρας των αιώνων.

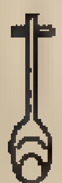
Πριν από 5000 χρόνια, σ' ένα από τα πήλινα δισκία των Σουμερίων εντοπίζεται η αρχή του «μίτου» της έννοιας του στην στιχομυθία: «Που πήγες;», «Πουθενά.», «Τότε γιατί άργησες;».[75]

Σύμφωνα με αρχαιολογικά ευρήματα, το 1770 π.Χ. οι Αιγύπτιοι χρησιμοποιούσαν το σύμβολο nfr ως μηδέν σε υπολογισμούς τους. Επιπλέον, το σύμβολο nfr που σημαίνει όμορφο απεικόνιζε άλλοτε την σταθμη ±0,00 των σχεδίων των πυραμίδων όπως του Meidum ολοκληρώθηκε κατά την 4η Δυναστεία, άλλοτε το σημείο μηδέν άνω και κάτω της γραμμής ενός «μέτρου» αποστάσεων.[76]

Εικ. 48 Πυραμίδα Meidum Στη δυτική όχθη του ποταμού Νείλου 65 χιλιόμετρα νότια του Καΐρου. Ολοκληρώθηκε της κατασκευής κατά την 4η Δυναστεία ενώ η κατασκευή της άρχισε στο τέλος της 3ης Δυναστείας (2637-2613 BC).



The hieroglyph (F35, "nfr") 0

Η (Imhausen 2016 σ. 20) χαρακτηριστικά αναφέρει τα εξής: «[...] the Egyptian number system does not require a symbol for 0. The modern 0 also fulfills some other functions, for example it also indicates if a balance has come to 0 or the result if, for instance, 4 is subtracted from 4. In these cases, Egyptian writing used the hieroglyph '' (F35), the phonogram nfr. Nfr has the basic meaning "good" or even "perfect" and thus may have indicated the lack of a remainder in these cases. Nfr is also used as a negative word in combination with verb forms and nominal sentences, hence this may also have been the origin of the usage of nfr indicating the lack of "something".

The hieroglyph (D35, "jn" "which is not")

Another symbol used where we might employ 0 was '𓂜' (D35, 'arms in gesture of negation,' the ideogram for jn the relative adjective meaning 'which is not' to indicate that something was not there.»

Στα μέσα της 2ης χιλιετίας π.Χ., τα Βαβυλωνιακά μαθηματικά παραλαμβάνουν το εξελιγμένο εξηνταδικό σύστημα αρίθμησης[77] από τους λογίους της Μεσοποταμίας που το συνιστούν βασιζόντας το στο αρχαίο σουμεριακό.[78] Το κενό διάστημα μεταξύ των θέσεων του συστήματος υποδηλώνει το μηδέν.[79] Σ' ένα πλακίδιο του 700 π.Χ. που ανακαλύφθηκε στο Kish, ο αντιγραφέας Bêl-bân-apli χρησιμοποίησε τρία άγκιστρα ως σύμβολο υποκατάστασης του μηδενός του βαβυλωνιακού συστήματος.[80]

Εν συνεχεία, όταν ο Μέγας Αλέξανδρος εισβάλλει στο μέσο του 4ου αι. π.Χ. στην Βαβυλωνιακή αυτοκρατορία φέρει ως «λάφυρο πολέμου» στον ελλαδικό χώρο το μηδέν.[81] Επιπλέον, έχει βρεθεί σε πάπυρο αστρονομικού περιεχομένου το σύμβολο «Ο» που απεικονίζει το μηδέν. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι ως συμβολισμός προέρχεται από το πρώτο γράμμα της λέξης «ουδέν» ή «ούτις» όπως ονόμασε ο Οδυσσέας στην Ομήρου «Οδύσσεια» τον εαυτό του, δηλ. ο Κανένας. Οι Έλληνες αστρονόμοι τον 3ο αι. π.Χ. διαλέγουν το σύμβολο $\overset{\circ}{\mu}$ για να εκφράσουν την μοίρα του κύκλου, το οποίο προέρχεται από τα δύο πρώτα γράμματα «μ» και «ο».[82]

$\overset{o}{\mu}$ ως σύμβολο που εκφράζει την μοίρα 3ος αι. π.Χ.

Εντύπωση προκαλεί ότι το μηδέ και το ούδε ως έννοιες αναφέρονται σε πλήθος χωρίων της αρχαίας ελληνικής γραμματείας, ενώ το μηδέν ως αριθμητική αξία εμφανίζεται στα μέσα του 4ου αι. π.Χ. όπως ειπώθηκε. Τα λήμματα μηδέ και ούδε' εντοπίζονται στην Ομήρου «Ιλιάδα» [Ραψωδία Σ 500] «ὃ δ᾽

75 (Kaplan, 1999, σ. 6)

76 Joseph, 2011, σ. 86: "The same nfr symbol appears in a series of drawings of some Old Kingdom constructions. For example in the construction of Meidum Pyramid it appears as a ground reference point for integral values of cubits given as "above zero" (going up) and "below zero" (going down). The same nfr symbol appears in a series of drawings of some Old Kingdom constructions. For example, in the construction of Meidum Pyramid, it appears as a ground reference point for integral values of cubits given as "above zero" (going up) and "below zero" (going down)", πρβλ. "0," n.d.

77 ("Sexagesimal," n.d.). Εξηνταδικό σ. α. Αριθμητικό σύστημα με το 60 ως βάση, καταγεται από τους Σουμέριους την χιλιετία π.Χ., που μεταδόθη στους Βαβυλώνιους, ς σήμερα χρησιμοποιείται σε τροποποιημένη μορφή για την μέτρηση χρόνου, γωνιών και γεωγραφικών συντεταγμένων.

78 (Ifrah, 2000, σ. 146)

79 (Ifrah, 2000, σ. 153,154)

80 (Kaplan, 1999, σ. 10)

81 (Kaplan, 2000, σ. 30), (Ifrah, 2000, σ. 407, 408)

82 (Kaplan, 1999, σ. 31)

αναίνετο μηδέν έλέσθαι» ο άλλος όπου τίποτε δεν έλαβε και στην Ραψωδία Χ 459][83] «το όν μένος ουδενί είκων και κάνε ς το μένος του δεν ανέκοπτε». Συν τοις άλλοις, κατά την ετυμολογία του ουδέ ως [ού + δε][84] και του μηδέ ως μη + δε][85] παρατηρούνται δυο αρνήσεις, οι οποίες στον προτασιακό λογισμό ισοδυναμούν με μια κατάφαση. Επί της θέσεως αυτής το λεξικό Liddell & Scott περί του «δε» αναφέρει ότι οι προτασσόμενες λέξεις συχνά αποτελούν μια στενώς συνδεόμενη έννοια αλλά και όταν τίθεται μπροστά απ' αυτές ως επίθημα[86] χάριν μέτρου.[87]

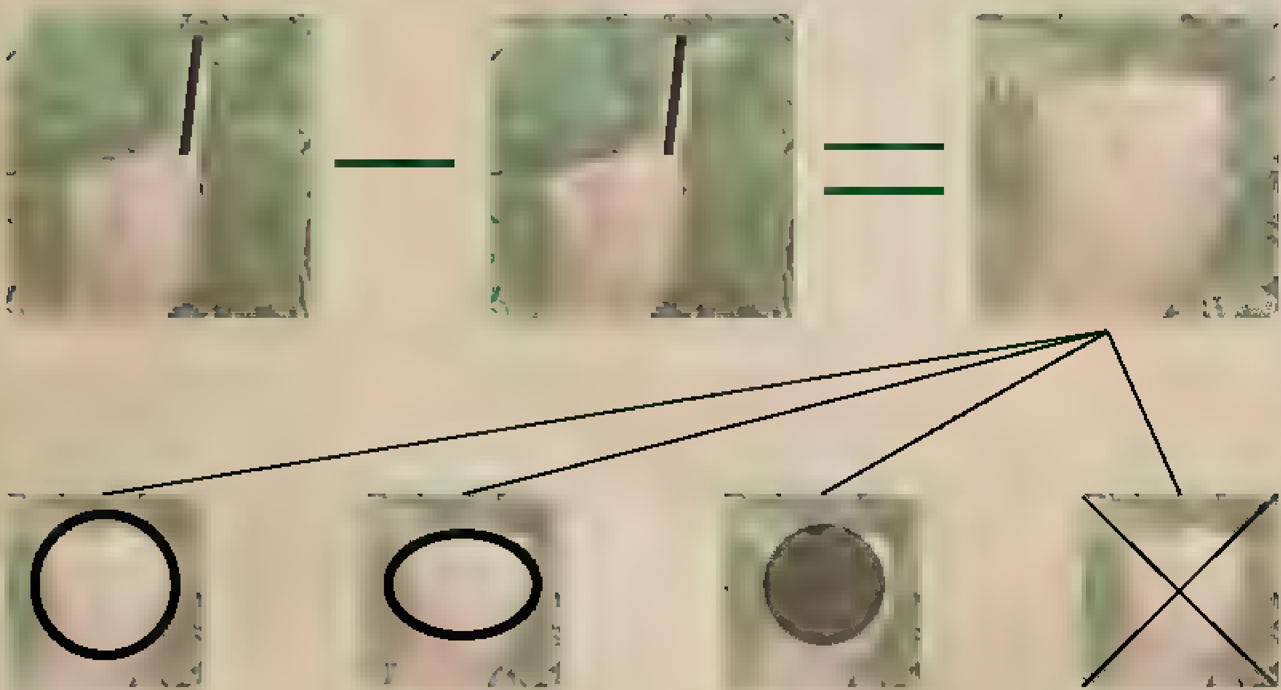
Σύμφωνα μ' αυτήν την διαπίστωση κατατίθεται σχετική παρατήρηση μέσα από μια σειρά εικόνων εικ. 50. Παρενθετικά, για τυχούσες διαφωνίες ερμηνείας των όρων, παρατίθεται το όνομα του Πλάτωνα, το οποίο παρουσιάζει μια πολλαπλή σημασία. Ο Διογένης Λαέρτιος στο έργο του «Φιλοσόφων βίων και δογμάτων συναγωγή» 3,4-3,5] διευκρινίζει ότι για την αιτία της προελεύσεως του ονόματος του επικρατεί σχετική ασυμφωνία, δηλαδή θεωρείται ως έναυσμα ονοματοθεσίας η η καλή σωματική κατάσταση του σώματος του ή η πλατύτητα των γνώσεων του ή το πλάτυ μέτωπο του.[88]

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα προκύπτει το καίριο ερώτημα αφού αναλογιστεί κάποιος τα εργοτάξια του 5ου αι. π.Χ.: πώς είναι δυνατόν να μην είχε προβλεφθεί σε πολύπλοκα αρχιτεκτονικά σχέδια μια σχετική ιδέα απεικονίσεως της σταθμης του εδάφους, δηλαδή της έννοιας του μηδενός.

Για την ύπαρξη αρχιτεκτονικών σχεδίων και τοπογραφικών οργάνων του 5ου αι. πληροφορούμαστε έμμεσως πλην σαφώς από το αττικό δράμα του έργου «Όρνιθες» του Αριστοφάνη 414 π.Χ. στο διάλογο του Μέτωνα μηχανικού, αστρονόμου, μαθηματικού και εφευρέτη του υδροκίνητου ρολογιού που είχε στηθεί στην Αθήνα[89] και του Πεισθέταιρου 995-1007]



« Ήρθα να γεωμετρήσω τα οικόπεδα και να χωρίσω [...] Ο πασίγνωστος Μέτωνας με φήμη εκτός & εντός Ελλάδας [...] θα χαράξω ακόμα και μ' ένα χάρακα σε ορθή γωνία και θα τετραγωνίσω τον κύκλο, στο κέντρο θα 'ναι η αγορά κι οι δρόμοι κάθετα εκεί θα φτάνουν»



Τέλειος κύκλος *Ωοειδές σχήμα* *Τέλεια* *Κενή θέση "ουδέν"*

83 Liddell, Scott κ.α., 1996, σ. 1125, 1268. Κατ' αντιστοιχία στις σελίδες για τα λήμματα «μηδέ» και «ουδέ»

84 (Μπαμπινιώτης, 2010, σ. 1004. Λήμμα «Ουδέ»

85 (Μπαμπινιώτης, 2010, σ. 854. Λήμμα «Μηδέ»

86 Επίθημα: γλωσσολογία παράθημα ή προσφυμα το οποίο προστίθεται στο τέλος της ρίζας μιας λέξης για την παραγωγή μιας νέας λέξης. Παράθημα: μόρφημα που προστίθεται στο θέμα κάποιας λέξης ως πρόθημα, ένθημα ή ως επίθημα για την παραγωγή μιας νέας λέξης

87 (Liddell, Scott κ.α., 1996, σ. 371, 372

88 Πλάτων, 2010, σ. 575

89 Αριστοφάνης, 2002, σ. 152 Σχόλιο 52; ("Meton Greek astronomer," n.d. ; πρβλ. "Meton of Athens," 2021 .

Σιγουρα καταλυτικο ρολο διαδραματισε το προσφορο εδαφος που δημιουργησε η καταγραφη των κειμενων σε παπυρους του 6ου αι. π.Χ.[90] στην πλουσια οικοδομικη δραστηριοτητα του 5ου αι. π.Χ.[91] Συνακολουθα, αν ληφθει υποψιν οτι «οι Ελληνες στον δωρικό και στον ιωνικό ρυθμό πραγματοποιησαν μνημειωδης συνθέσεις με αφηρημένα γεωμετρικά στοιχεια»[92] δεν ειναι δυνατο να υπηρχε ενα προπαρασκευαστικό σταδιο, ενα γονιμο παρελθον ενα εναρκτηριο λακτισμα η εννοια της αφαιρεσης εμφανιση μηδενος που να πυροδοτησε αυτην την καταστασηι; Αναλογιζομενοι οτι η Αιγυπτος ειχε επαφη με την ελληνικη επικράτεια.

Το ερωτημα τουτο εξαγεται από την αντιπαραβολη του συμβολου 'M̊' και του 'μ̊'. Το πρωτο επινοει τον 3ο αι. μ.Χ. ο Διοφαντος ο Αλεξανδρεύς, μαθηματικος της ρωμαΐκης Αιγύπτου, για να ξεχωρισει τις δεκα χιλιαδες απο τους μικροτερους αριθμους, αφου προκυπτει απο τα δυο πρωτα γραμματα της μοναδας «Μ», «ο», ενώ το δευτερο χρησιμοποιειται ήδη στα χρονια του Αρχιμηδη 3ος αι. π.Χ. και αναπαριστα την μοιρα παλι απο τα δυο πρωτα γραμματα της «μ» και «ο».[93] Παρ' ολα αυτα, και το μεν και το δε, αναπαριστουν κυκλους, οπως το ψηφιο του μηδενος.

M̊

Ως συμβολο που ξεχωριζει τις δέκα χιλιάδες από τους μικρότερους αριθμους την μοιρα 3ος αι. μ.Χ.

Επιπλεον, η λατινικη λεξη του κυκλου ειναι «το circulus, ἐκ τοῦ κρικου ἑνὸς εἴδους ἱερακος τοῦ κιρκαετου ὁ ὁποιος ἐν τῇ πτήσει ἐκτελεῖ κυκλους»,[94] ενώ εχει πιθανη αρχικη σημασια του «τροχου» <Ινδοευρωπαϊκο *Kʷe Kʷlo αναδιπλασιαστικος τυπος της ριζας *Kʷel «στρεφω, γυριζω, περιφερομαι», σανσκριτικα cakra «τροχος», αρχ. γερμανικα «hwehlo», αγγλικα wheel, αρχ. Ελλ. κυλινδω, κυλιω, κυλινδρος.[95]

Επομενως, αν οι δυο προαναφερομενες αρνησεις συνιστούν μια καταφαση, ίσως ειναι αυτης της υποδειξης μιας αρχης οριοθετημενης συμφωνα με την οποια περικλειει αλλοτε την μοναδα Φ



Αρχαϊκά
Κλασσικά
Ελληνιστικά
Ρωμαϊκά
Αριθμοί μνημείων

90 Jäger, 2008, σ. 34

91 Λεβέντη, n.d., σ. 42, «το ναό του Ποσειδωνος στο Σουνιο και τον ναό της Αθηνάς [...], αποδιδονται παλιότερα σε κοινό αρχιτεκτονα λογω των κοινων σχεδιασμων τους, αλλά σημερα θεωρειται ότι αντιπροσωπευουν κοινές τάσεις στην αρχιτεκτονικη γλυπτικη της Αθηνας στο γ' τέταρτο του 5ου αι. π.Χ.»; βλ. βιβλιο Λαμπριδου-νακη, Κ. Βασίλη (1986). Οικοδομικα Προγραμματα στην αρχαια Αθηνα 479-431 π.Χ., Αθηνα: Καρδαμιτσα

92 (Μπούρας, 1999, σ. 157)

93 (Kaplan, 1999, σ. 31)

94 (Τζιροπουλου-Ευσταθιου, 2006, σ. 283). Βλ. Στα Γαλλικα: CERCLE, Ιταλικά: cerchio, Ισπανικά: cerco, Αγγλικά: circle, Γερμανικα: Zirkel, Λατινικα: circulus = κυκλος κίρκος

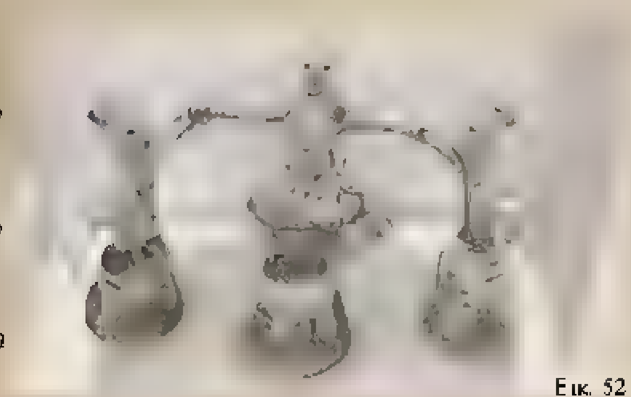
95 (Μπαμπινιωτης, 2010, σ. 743), Λημμα «Κύκλος»

και άλλοτε εναν ανθρωπο βλεπε "Vitruvian man", Leonardo da Vinci η ενα συνολο αυτο της πλασης βλεπε πλανητικο σχημα. Κατα συνεπεια, ο κυκλος ειναι η πρωτη κλειστη τελεια καμπυλη του δισδιαστατου προσχεδιου της πραγματικοτητας μας βασιζομενη σε τελειες μαθηματικες σχεσεις, οι οποιες με την σειρα τους γεωμετρικα περικλειονται σ' εναν κυκλο-σφαιρα - δημιουργια.

Παρεμπιπτοντως, σημειωνεται οτι οι κυκλικοι χοροι ομοιαζουν με την στιγμη της δημιουργιας οπου μεσα απο την κινηση παραγουν μία μεθεξη και προσδιδουν στο συνολο, αλλα και στο ατομο, μια ζωτικοτητα ανευ προηγουμενου ενωτικοί χοροι. Ισως, τα κυτταρα μας «σαν να ενθυμουνται» αυτην την τελεια και μοναδικη στιγμη της δημιουργιας. Εδώ να σημειωσουμε οτι «τα άλκα που υπαρχουν στα κόκκαλα των χεριων μας, μέσα στα μάτια μας η στα μαλλιά μας, ενδέχεται να έχουν προέλθει από διαφορετικές εκρήξεις supernova και τελειως άλλα άστρα».[96] Οι εκρηξεις αυτες σαν είναι ο ερωτικος χορός των αστρων στο χαος και το ασβεστο φως τους το ζωοποιό τους «αρχαικό» μειδιαμα που αθροιστικώς τίκτουν αεναα με την υποκρουση μιας συμπαντικης μουσικης, η οποία δε δυναται να μας φανερωθει.

Εν παση περιπτώσει, στην Κινα κατα την Δυναστεια των Han 206 π.Χ. – 220 μ.Χ. το μηδεν δεν υποδηλωνοταν στο θεσιακο με βαση 10 δεκαδικό συστημα' εν ονοματι "suan zi" δηλαδη «χρηση ραβδων για υπολογισμους». Το τυπικο αυτό συστημα συνδυαζει οριζοντιες και καθετες γραμμες που αναπαριστουν τις μοναδες, συνιστώντας μια γραπτη μεταγραφη ενός τυπικου μετρικου συστηματος, που χρησιμοποιει καλάμια. Αργοτερα, σε μια μειζον αστρονομικη και αστρολογικη εργασια την Kai yuan zhan Jing, δημοσιευμενη απο τον Ινδο Qutan Xida μεταξυ του 718-729 μ.Χ. κατα τη δυναστεια των δυναστεια των Ταγκ 618-907, παρουσιαζεται το μηδεν ως κυκλος. Το κεφαλαιο της εργασιας αφιερώνεται στο Jiu zhi, ημερολογιο του 718 και περιεχει ενθετο της ινδικης υπολογιστικης τεχνικης.[97]

Ακολουθως, στις αρχες της 1ης χιλιετιας μ.Χ. δημιουργειται ενα νεο μετρικο συστημα απο τους λογιους Ινδους μαθηματικους, μια πρωτολεια μορφη του σημερινου «Ινδο-αραβικου» συστηματος αριθμησης. Πιθανολογειται οτι σ' αυτο εχει ασκηθει σχετικη επιρροη απο το κινεζικο δεκαδικο μετρικο συστημα. Κατα καποιο τροπο, θεωρειται οτι εχει απομιμηθει μερικως την διεπουσα λογικη του.[98]
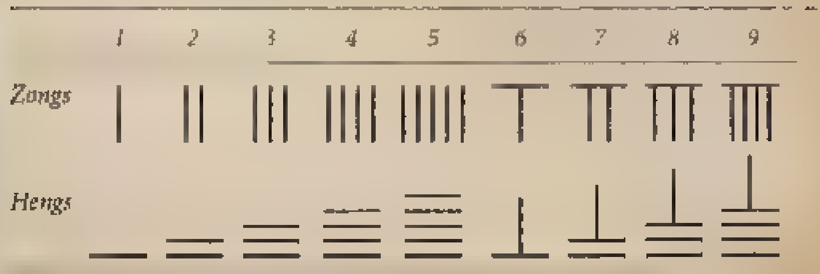


Εικ. 52 Μικρά μινωικά αγαλματίδια από πηλό γυναίκες που χορεύουν γύρω από έναν λυράρη. Παλαίκαστρο Κρήτη. 1650 π.Χ.

Εικ. 52

Εικ. 54 Θεσιακό σύστημα αρίθμησης.

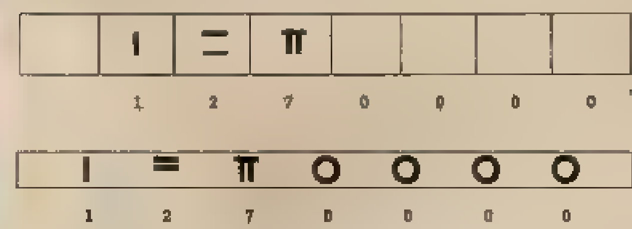
TABLE 6.2: CHINESE HENG AND ZONG ROD NUMERALS



Note The zongs represent units, hundreds, tens of thousands, etc., and the hengs tens, thousands, hundreds of thousands, etc.

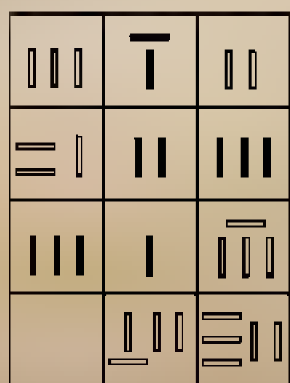


Εικ. 53 Έκρηξη Supernova



Εικ. 55 Στις κενές θέσεις υποδηλώνεται το μηδέν ενώ αργότερα σημειώνεται ως κύκλος.

1η στήλη 3x + 21y 3z 0
2η στήλη 6x 2y z 62.
3η στήλη 2x + 3y + 8z 32.



Εικ. 56. Αναπαράσταση ταυτόχρονων εξισώσεων με ράβδους μέτρησης. Σε αυτό το σχέδιο, οι μεν συμπαγείς μαύρο ράβδοι αντιπροσωπεύουν αρνητικούς αριθμούς και οι δε με μαύρο περίγραμμα θετικούς αριθμούς.

96 Καστανάς, Ομιλία TedX, 2018, 10:00-10:30)
97 Ifrah, 2000, σ. 408
98 Ifrah, 2000, σ. 408

Όσον αφορά το αραβικό μηδέν, κατόπιν στοιχείων, υποδηλώνεται ποικιλόμορφως· είτε παρουσιάζεται ως κύκλος αριθμοί Kawi[99] 7ος – 10ος, είτε ως ένα σχέδιο που προσεγγίζει την γεωμετρία του. Δηλαδή, η ως εξαιρετικά μικρός κύκλος που τείνει σε τελεία αριθμοί 9ος αι. αρχαίοι Nâgari[100] και 7ος αι. Tibetan[101], η ως τελεία αριθμοί Hindi[102] 1ος 4ος αι. μ.Χ. και Ancient Shâradâ[103] 9ος – 12ος αι., η ως ωοειδές σχήμα αριθμοί 13ος - 14ος αι. Mongolian[104] και μέσα 15ος αι. Javanese[105].

ΕΝ κατακλείδι, γίνεται αντιληπτό πως η έννοια του μηδενός τίποτα πουθενά επί εποχής Σουμερίων καταλήγει σε ένα σύμβολο παράστασης του αριθμού, που διαφέρει από τα ευθύγραμμα τμήματα, μέσω της γόνιμης ανταλλαγής πολιτιστικών στοιχείων, αφενός μεν διά εμπορικών σχέσεων και αφετέρου δε διά πολεμικών κατακτήσεων. Αναλογικά, τα σημερινά ψηφία αποτελούν μια μετεξέλιξη των παραδεδομένων αραβικών, όμως πηγάζουν από την επινόηση του 1ος 4ος αι. μ.Χ. των λογίων Ινδών. Τέλος, τον 15ο αι. μ.Χ. καθιερώθηκαν στην Δύση ως πρωτοτυπία και υιοθετήθηκαν στην Ευρώπη όταν εμφανίστηκε η τυπογραφία με την εφεύρεση του επιπέδου πιεστηρίου του Γουτεμβέργιου.[106] Αναμφίβολα, αξιοθαύμαστη είναι η πορεία τους μέσα στις χιλιετίες που ξεκίνησε «μέσα από την παρατήρηση της ημέρας και της νύκτας, των μηνών και των διαστημάτων του χρόνου, των ισημεριών και των τροπών, οδηγώντας έτσι την ανθρωπότητα στην επινόηση των αριθμών, στην έννοια του χρόνου και στη διερεύνηση της φύσης του σύμπαντος, δημιουργώντας την φιλοσοφία» «Τίμαιος» 47a-b] και την γραφή

Εικ. 57 Η σχολή των Αθηνών Ραφαήλ



99 (Ifrah, 2000, σ. 383, 384) Kawi "ancient Javanese numerals in Java, Bali and Borneo (Southeast Asia)"

100 (Ifrah, 2000, σ. 380). Nâgari "various inscriptions on copper from Northern and Central India"

101 (Ifrah, 2000, σ. 371). Tibetan "Used in regions of Tibet from the border of Pakistan to the border of Burma and Bhutan"

102 Ifrah, 2000, σ. 368
Hindi "Used in Libya, Egypt, Jordan, Syria, Saudi Arabia, Yemen, the Lebanon, Syria, Iraq, Iran, etc., as well as in Afghanistan, Pakistan, Muslim India, Indonesia, Malaysia and formerly in Madagascar"

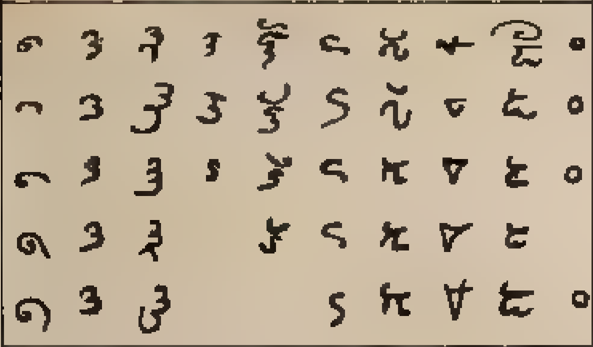
103 (Ifrah, 2000, σ. 371, 381). Shâradâ "Manuscript from Bakshali (a village in Gandhara, near Peshawar, in present-day Pakistan, where it was discovered in 1881. The manuscript is written entirely in the Shâradâ style in the Sanskrit language in both verse and prose by an anonymous author. It deals with algebraic problems, the numbers being expressed in Shâradâ numerals using the place-value system, zero being written as a dot (bindu)"

104 Ifrah, 2000, σ. 382
"Mongolian Numerals"

105 Ifrah, 2000, σ. 375
Javanese: "Used in Java, Sunda, Bali, Madura and Lombok (Indonesia)"

106 Ο Ifrah, 2000, σ. 385, 367 στην σ. 361 σημειώνει "In Khulasat al hisab ("Essence of Calculation"), written c. 1600, Beha' ad din al Amuli, in reference to the figures in question, remarks that: "It was actually the Indians who invented the nine characters." [Marre, 1864, p. 266]" & στην σ. 367 καταλήγει "it is in any case not as simple as what an expression like 'the invention of Arabic numerals' [...] created over fifteen centuries ago thanks to the genius of Indian scholars"; Πρβλ. ("Arabic Numerals," 2020)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref



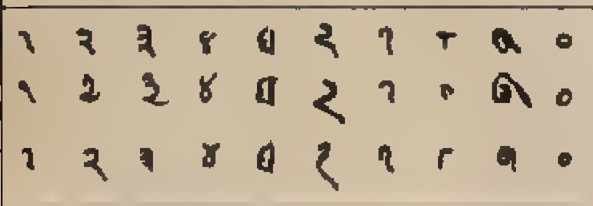
Ref: Burnell; Damais; Renou and Filliozat

Date: seventh to tenth century CE.

Fig. 24.50. *Kawi (ancient Javanese and Balinese) numerals*

Ifrah, Georges (2000). *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer*, p. 384, D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans. New York: John Wiley & Sons.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref.



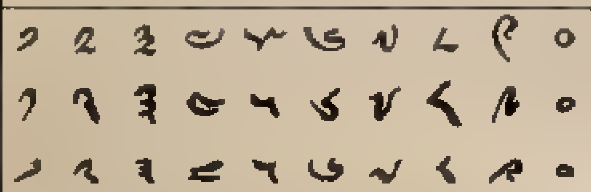
Ref.: ASI, Rep. 1903–1904, pl. 72; EI, 1/1892, pp. 155–62; Datta and Singh; Guitel

Date: 875 to 876 CE (Fig. 24.73).
Source: inscriptions of Gwalior (capital of the ancient princely state of Madhyabharat, situated between the present-day states of Madhya Pradesh and Rajasthan, c.120 km from Agra and over 300 km south of Delhi). The two Sanskrit inscriptions are from the temple of Vaillabhatta-svamim dedicated to Vishnu, and are from the time of the reign of Bhojadeva, dated 932 and 933 of the Vikrama Samvat era, or 875 and 876 CE.

Fig. 24.39c. *Ancient Nâgari numerals*

Ifrah, Georges (2000). *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer*, p. 380, D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans. New York: John Wiley & Sons.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref



Ref: Foucaux; Pihan; Renou and Filliozat; Smith and Karpinski

Geographical area (Fig. 24.27 and 24.53):
Used in regions of Tibet, from the border of Pakistan to the border of Burma and Bhutan.

Fig. 24.16. *Tibetan numerals*

Ifrah, Georges (2000). *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer*, p. 371, D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans. New York: John Wiley & Sons.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref.



Ref.: Pihan

Date: thirteenth to fourteenth century CE.

Fig. 24.42. *Mongolian numerals: the numerals 2, 3, 6 and 0 are recognisable, as well as 9 (or rather its mirror image).*

Ifrah, Georges (2000). *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer*, p. 382, D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans. New York: John Wiley & Sons.

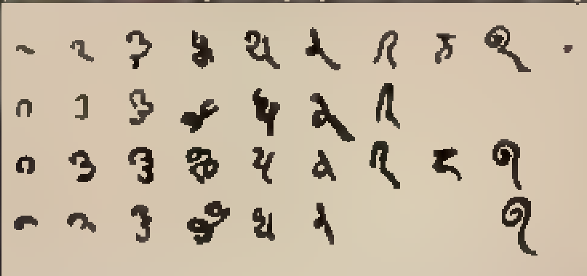
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref.
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	٠	EIS Peignot and Adamoff Pihan Smith and Karpinski
			۴	۵						

Geographical area (see Fig. 25. 3):
Used in Libya, Egypt, Jordan, Syria, Saudi Arabia, Yemen, the Lebanon, Syria, Iraq, Iran, etc., as well as in Afghanistan, Pakistan, Muslim India, Indonesia Malaysia and formerly in Madagascar.

Ifrah, Georges 2000. *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer* (p. 368; D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans.). New York: John Wiley & Sons.

FIG. 24.2. *Current Eastern Arabic numerals (known as "Hindi" numerals)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref.



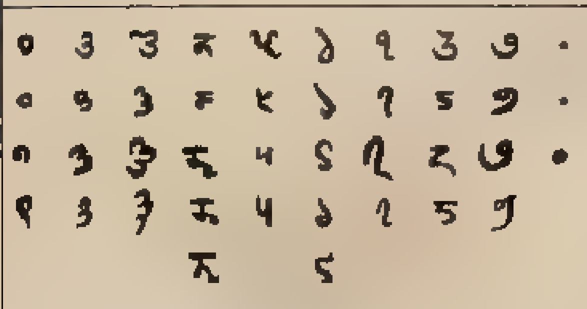
Ref.: IA, XVII, pp. 34–48; Datta and Singh; Kaye: *Bakhshâlî manuscript*; Smith and Karpinski

Date: between the ninth and twelfth century CE. (Fig. 24.14).
Source: Manuscript from Bakshali (a village in Gandhara, near Peshawar, in present-day Pakistan, where it was discovered in 1881). The manuscript is written entirely in the *Shâradâ* style, in the Sanskrit language, in both verse and prose, by an anonymous author. It deals with algebraic problems, the numbers being expressed in *Shâradâ* numerals using the place-value system, zero being written as a dot (*bindu*). This manuscript could not have been written earlier than the ninth century CE or later than the twelfth century, but it is possible that it is a copy of – or a commentary on – an earlier document.

Ifrah, Georges 2000. *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer* (p. 381; D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans.). New York: John Wiley & Sons.

FIG. 24.40A. *Ancient Shâradâ numerals*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref.



Ref.: Pihan; Renou and Filliozat; Smith and Karpinski

Geographical area (Fig. 24. 27 and 24. 53):
Formerly used in Kashmir and Punjab (before the sixteenth century).

Ifrah, Georges 2000. *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer* (p. 371; D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans.). New York: John Wiley & Sons.

FIG. 24.14. *Shâradâ numerals (relatively recent forms)*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Ref.



Ref.: De Hollander; Pihan

Geographical area (Fig. 24.53):
Used in Java, Sunda, Bali, Madura and Lombok.

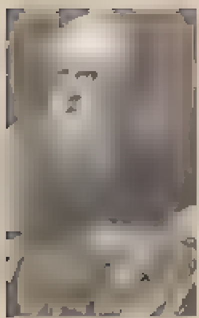
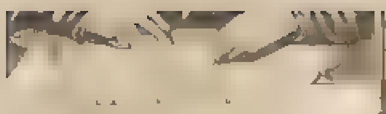
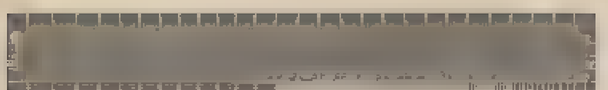
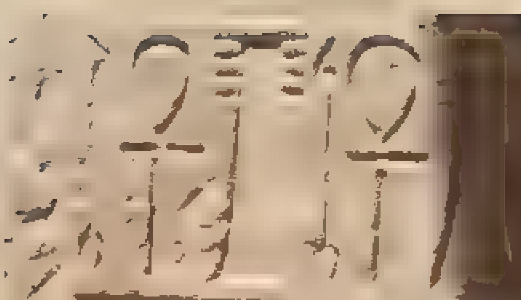
Ifrah, Georges 2000. *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer* (p. 375; D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans.). New York: John Wiley & Sons.

FIG. 24.26. *Modern Javanese numerals*

Πηγές Εικόνων



Best In Travel (2021, August 4) Sicily, Italy. Retrieved from Facebook.com website: https://www.facebook.com/BestInTravelGroup/photos/a.1089683661185118/2169739383179535/

		Γράμμα «Α» Francisco De Toledo. (1584). *D. Francisci Toleti Societatis Iesu Commentaria una cum quaestionibus in universam Aristotelis logicam : Addito insuper indice locupletissimo quaestionum* (p. 7). Venetiis : Apud Dominicum Farreum.
Εικόνα 1		*Marco Vitruvio Pollione.ch*. (n.d.). Retrieved August 5, 2021, from vitruvio.ch website: https://www.vitruvio.ch/00/vitruvio/20/autoweb/maestro.php?id=121&titolo=Marco%20Vitruvio%20Pollione
Εικόνα 2[a, b]	 	*Ευκλείδης*. (2021). Retrieved August 5, 2021, from Emeimathias.gr website: https://www.emeimathias.gr/wp-content/uploads/2016/03/Eukleidis-foto-600x400.jpg
Εικόνα 3		*Ancient Egyptian cubit of Turin*. Wikimedia Commons. (2016, July 18). Retrieved August 5, 2021, from commons.wikimedia.org website: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Ancient_Egyptian_cubit_of_Turin
Εικόνα 4		Schmid, A. (n.d.). *Αίγυπτος, Καρνάκ, Ιερογλυφικά*. In Pixabay. Retrieved July 2021, from https://pixabay.com/el/photos/%ce%b9%ce%b5%cf%81%ce%bf%ce%b3%ce%bb%cf%85%cf%86%ce%b9%ce%ba%ce%ac-%ce%b1%ce%af%ce%b3%cf%85%cf%80%cf%84%ce%bf%cf%82-%ce%ba%ce%b1%cf%81%ce%bd%ce%ac%ce%ba-%ce%bd%ce%b1%cf%8c%cf%82-5006255

Πετράκης, Πέτρος. n.d. *Κρήτη, Φαιστός, Έμπιεστα Σφραγίσματα*. In Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου Κρήτη. Προσωπικό αρχείο



Εικόνα 5

Φτερωτός σκαραβαίος σκαλισμένος στην κορυφή της πόρτας του ναού Edfu, Αίγυπτος
Black Steel. n.d. *Winged scarab beetle carved on top of door of Edfu temple, Egypt, Africa. Ancient egyptian hieroglyphics, Egyptian hieroglyphics, Egyptian deity*. Retrieved from Pinterest website: https://www.pinterest.com/pin/453878468686895463



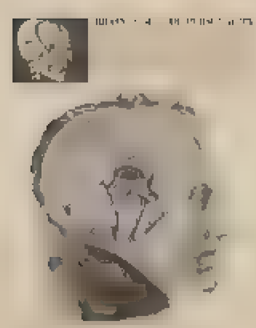
Εικόνα 6

Ανθρώπινη κλίμακα & Μονάδες μήκους. 2021. Retrieved August 5, 2021, from Wordpress.com website: https://carolmorey.files.wordpress.com/2013/04/egyptian.gif



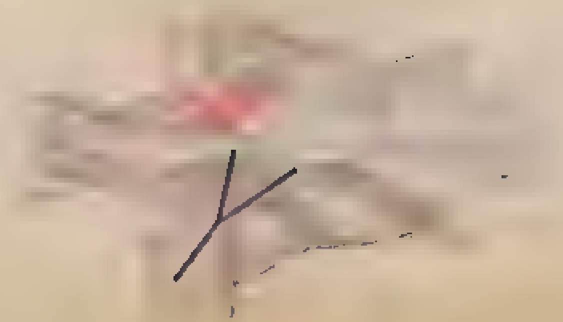
Εικόνα 7

Thoughts. 2021. Retrieved August 5, 2021, from Staticflickr.com website: https://live.staticflickr.com/8695/16900523561_a78cf1d93a_b.jpg

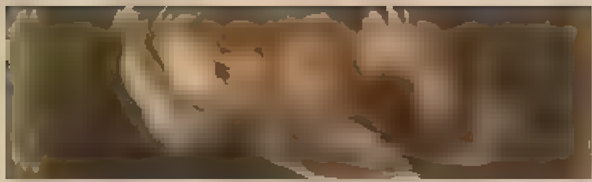
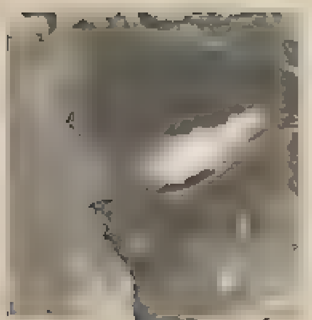


Εικόνα 8

Μυϊκό σύστημα και γράμμα "Υ." n.d. In Wikimedia. Retrieved July 2021, from https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/42/Rhomboideus_major.png



Εικόνα 9

Εικόνα 10		Aines J. H. (2020, November 27. *Ηράκλε τος*. Retrieved August 5 2021 from Store norske leksikon website: https snl.no/Herakl t
Εικόνα 11		Sarri F. n.d. . *Μάστορας πελεκάει και χτίζει την πέτρα Πυρσόγιαννη. Ήπειρος Ελλάς 1993* Retrieved August 5 2021 from fanisarri.gr website: http www.fanisarri.gr photo.php?thumb&album a14&id=p403
Εικόνα 12		*Φαινή*. 2021 . Retrieved August 5. 2021 from Gstatic.com website: https encrypted-tbn0.gstatic.com images?q tbn:ANd9GcT6u6KBX6yHfwt0Bgpe2ZR nPOkdUlSw69WHg&usqp CAU
Εικόνα 13		Nagy S. n.d. . *Πυραμ δες Γκιζα Αιγυπτος*. In Facebook. Retrieved July 2021 from https: www.facebook.com 232334114239412 photos a.232375980901892 994522588020557
Εικόνα 14		*Atlas Farnésio. Museu Arqueologico Nacional. Nápoles Itália.* n.d. In Wikipedia. Retrieved July 2021 from https: pt.wikipedia.org wiki Atlas Farn%C3%A9sio

Ο Παρθενώνας, πυραμιδοειδή διάταξη, οπτικές εκλεπτύνσεις

Λεβέντη, Ι. (n.d.). *Εισαγωγή στην κλασική Αρχαιολογία (5ος - 4ος αι. π.Χ.)*. In eclass.uth.gr (p. 11). Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας. Retrieved July 2021 from https://eclass.uth.gr/modules/document/file.php/HA_U_245/Thematiki enotita 3.pdf
Eclass: Παρουσίαση



Εικόνα 15

"Ανάλυση του φωτός, έννοια ανάλυσης, γράμμα «Λ»"
administrator. (2021, July 13). The Visible Light Spectrum. Retrieved August 14, 2021, from Pinimg.com website: https://i.pinimg.com/474x/20/56/c7/2056c7096109ed9eea5ba792207eb942.jpg



Εικόνα 16

"Ανάλυση του φωτός, έννοια ανάλυσης, γράμμα Λ"
Science Wiki. science.fandom.com/el/wiki/%CE%9A%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%BB%CE%B1%CF%83%CE%B7. Accessed July 2021



Εικόνα 17

Γράμμα «Λ». (n.d.). In Greek Language. Retrieved July 2021 from https://www.greek-language.gr/greekLang/images/history/thema_15/image005.gif

Γράμμα «Φ». (n.d.). In Greek Language. Retrieved July 2021 from https://www.greek-language.gr/greekLang/images/history/thema_15/image005.gif



Εικόνα 18a



Εικόνα 18b

Baruah, J. (2017). *Εγκέφαλος, έννοια συμμετρίας, σύμμετρης ανάπτυξης, γράμμα «Φ»*. In EconomicTimes. Retrieved July 2021, from https://economictimes.indiatimes.com/news/science/seven-popular-myths-about-human-brain/articleshow/61897289.cms



Εικόνα 19



Εικόνα 20

Universalis B. (2020) Πνεύμονας κατά την προφορά ως "έρη ,/"εΦ ανάμεσα στους πνεύμονες διακρίνουμε αριστερά και δεξιά τους στελεχιαίους βρόγχους και την τραχεία όπου δημιουργείται το γράμμα «Υ». Έστω ότι η τραχεία χαρακτηρίζεται ως φαινομενικός άξονας συμμετρίας. Εκ δεξιών και αριστερών της έχουμε κάτι όμοιο, τους πνεύμονες. Χαρακτηριστική λέξη «εμφιτυσάω». In Pinterest. Retrieved July 2021 from https gr.pinterest.com pin 346214290090905134

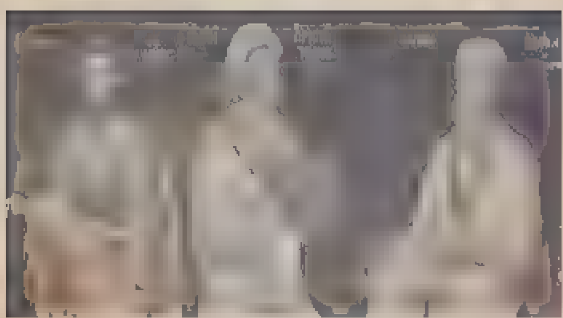
etsy.com. 1907 position of the lungs in the human body anatomy print Respiratory system. wall decor 110 years old French book illustration C359



Εικόνα 21

Σίβυλλα Σόλων Πυθαγόρας Σωκράτης

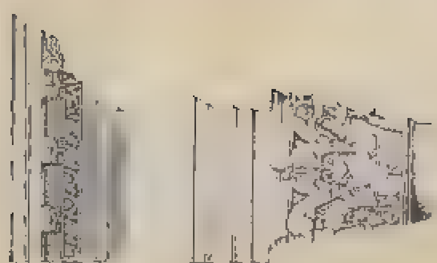
Alexandros. 2021 July 26 Άγιοι και Έλληνες φιλόσοφοι μαζί σε τοιχογραφίες ιερών Ναών. Retrieved July 2021 from Βήμα Ορθοδοξίας website: https: www.vimaorthodoxias.gr uncategorized agioi-kai-ellines-filosofoi-mazi-se-toichografies-ieron-naon



Εικόνα 22

Αριστοτέλης Πλάτων

Alexandros. 2021 July 26 Άγιοι και Έλληνες φιλόσοφοι μαζί σε τοιχογραφίες ιερών Ναών. Retrieved July 2021 from Βήμα Ορθοδοξίας website: https www.vimaorthodoxias.gr uncategorized agioi-kai-ellines-filosofoi-mazi-se-toichografies-ieron-naon



Εικόνα 23

Κορινθιακός ρυθμός. 2008, August 3 Retrieved August 5 2021 from Wikipedia.org website: https el.wikipedia.org wiki %CE%9A%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BD%CE%B8%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CF%82 %CF%81%CF%85%CE%B8%CE%BC%CF%8C%CF%82

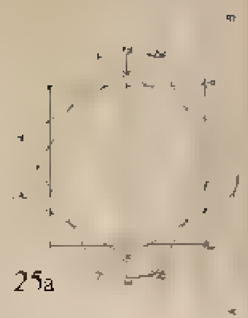


Εικόνα 24

sandyjohnhood. n.d. Καρυάτιδες Retrieved August 2021 from pixabay.com website: https pixabay.com el photos %CE%BA%CE%B1%CF%81%CF%85%CE%AC%CF%84%CE%B9%CE%B4%CE%B5%CF%82-athens-%CE%B1%CE%BA%CF%81%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B7 %CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1 5051215

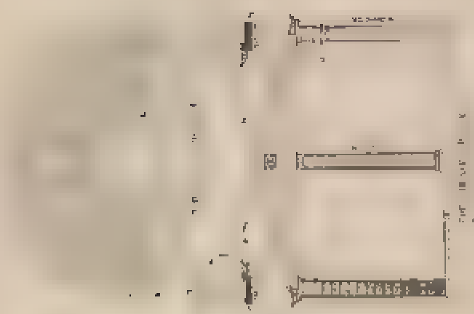
Χαράξεις στο ρωμαϊκό και στο ελληνικό θέατρο κατά την παρούσα έκδοση του βιβλίου «Βιτρούβιος Περί Αρχιτεκτονικής»
Βιτρούβιος. (2000). *Περί αρχιτεκτονικής* (Τόμος Α, Βιβλία I-V). (Π. Λέφας Trans.) (σ. 336). Αθήνα: Πλέθρον.


25b


25a

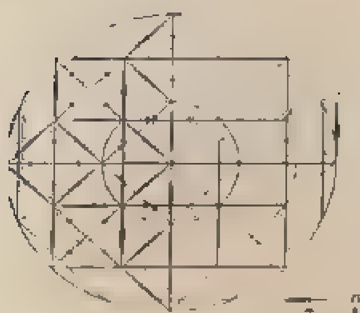
Εικόνα 25 a, b]

Ελληνικό θέατρο κατά M.H. Morgan
Βιτρούβιος. (2000). *Περί αρχιτεκτονικής* (Τόμος Α, Βιβλία I-V). (Π. Λέφας Trans.) (σ. 337). Αθήνα: Πλέθρον.



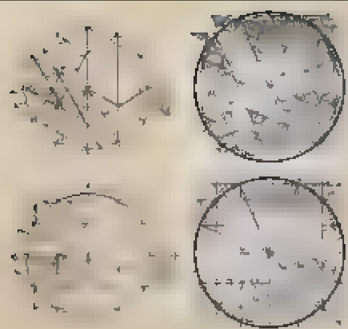
Εικόνα 25 c

Τζαμί Al Aqsa. Η θεωρία του Wilkinson της κάτοψης του Qubbet al-Sakhrah στην Ιερουσαλήμ
Dr. Haithem Fathi Al Ratrout. (2004). *The architectural development of al-Aqsa Mosque in Islamic Jerusalem in the early Islamic period : sacred architecture in the shape of the "Holy"* (p. 486). Dundee: Al-Maktoum Institute Academic Press.



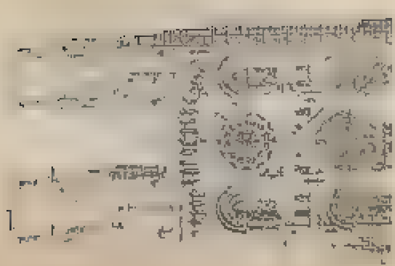
Εικόνα 26

Προτεινόμενες γεωμετρίες σε αγάλματα του ναού Hindu. Nataraja κάτω (below) & Narasimha (κάτω), απόδοση διαχωρικού καννάβου (αριστερά) και διαιρεμένοι κύκλοι (δεξιά).
Bharne, Vinayak & Krusche, Krupali. (2012). *Rediscovering the Hindu Temple: The Sacred Architecture and Urbanism of India* (p. 55). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars.



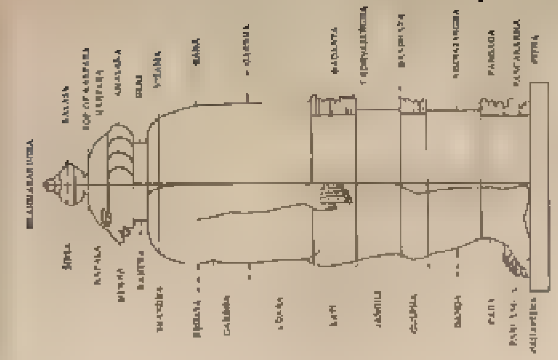
Εικόνα 27

Σχέδιο Laon Cathedral, Aisne, Hauts-de-France, France, 12ος-13ος αιώνας
"French Gothic". (n.d.). Retrieved August 5, 2021, from Ua.edu website: https://art.ua.edu/wp-content/uploads/2016/09/Laon_Cathedrals_regulator_lines.jpg



Εικόνα 28

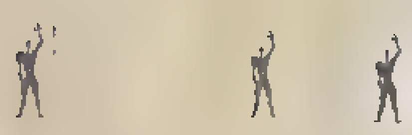
Εικόνα 29



Ο ναός ως αντανάκλαση του ανθρώπου όπως παρουσιάζεται στην ερμηνεία στο Suparatnakosa

Bharne, Vinayak & Krusche, Krupali. (2012). *Rediscovering the Hindu Temple: The Sacred Architecture and Urbanism of India*. pp. 52. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars

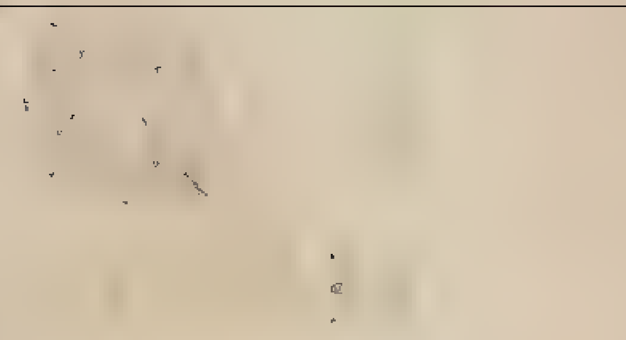
Εικόνα 30



Ο Le Corbusier είδε το modulor όχι ως μια σειρά αριθμών με εγγενή αρμονία, αλλά ως ένα σύστημα μετρήσεων που διέπει τα μήκη, τις επιφάνειες και τους όγκους και να διατήρησε την ανθρώπινη κλίμακα παντού

"*Le modulor. Not located. 1945*" (2019). Retrieved from Fondationlecorbusier.fr website: http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=7837&sysLanguage=en-en&itemPos=82&itemCount=215&sysParentId=65&sysParentName=home

Εικόνα 31



Η χρήση διαφόρων πλεγμάτων που υπαγόρευαν τον σχεδιασμό της μάνταλα. Τα μεγαλύτερα μάνταλα είχαν περίτεχνους σχηματισμούς που τοποθετούσαν θεούς και θεές ή την τεράστια έκταση για να δημιουργήσουν το τελικό σχέδιο

Bharne, Vinayak & Krusche, Krupali. (2012). *Rediscovering the Hindu Temple: The Sacred Architecture and Urbanism of India*. pp. 86. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars

Εικόνα 32



Σχεδιάστηκε από τον συγγραφέα Pradus Hieronymus. Μια ειδική κιονοστοιχία και η ομοιότητα αντιστοιχία με τη διάρθρωση του ανθρώπινου σώματος.

Morrison, Tessa. (2011). *Isaac Newton's Temple of Solomon and his reconstruction of sacred architecture*. σ. 50. Basel: Birkhäuser.; Pradus, Hieronymus. (1606). In Ezechielem explanationes. Published by ex typogr. A. Zannetti et J. Ciaconii. In Google Books. p. 472. Retrieved August 2021 from https://play.google.com/books/reader?id=TouwSQP3PyoC&pg=GBS.PA472&hl=el

Εικόνα 33



Inigo Jones, Plan of Stonehenge. Η πιο αξιοσημείωτη αρχαιότητα της Μεγάλης Βρετανίας στην πεδιάδα Salisbury αποκαταστάθηκε από τον Inigo Jones

Morrison, Tessa. (2011). *Isaac Newton's Temple of Solomon and his reconstruction of sacred architecture*. σ. 57. Basel: Birkhäuser

Οι μουσικοί φθόγγοι Ντο (C), Ντο# (C#), Ρε (D), Ρε# (D#), Μι (E), Φα (F), Φα# (F#), Σολ (G), Σολ# (G#), Λα (A), Λα# (A#), Σι (B), απλωμένοι σε κύκλο που ανεβαίνει μέσα σε μια οκτάβα 5η πάνω και 4η κάτω. Η σειρά παίζοντας ως εξής: Ντο, Σολ, Ρε, Λα, Μι, Σι, Φα#, Ντο#, Σι#, Ρε#, Λα#, Φα, Ντο.

"*The Harmonagon Project.*" 2017, Apr. 11. Circle of Fifths II. Retrieved July 2021, from YouTube website: https://www.youtube.com/watch?v=[illegible]oChvgsr5w&t=48



Εικόνα 34

https://mobile.twitter.com/neyagawach/status/[illegible] (2020, May). Retrieved August 5, 2021, from Twitter website: https://mobile.twitter.com/neyagawach/status/[illegible]



Εικόνα 35

"*Μωρό & Ομφάλιος λώρος.*" 2021. Retrieved August 5, 2021, from Wikimedia.org website: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/Tab_IX%3B_Foetus_in_utero_with_umbilical_cord_wrapped_Wellcome_L0064782.jpg/220px-Tab_IX%3B_Foetus_in_utero_with_umbilical_cord_wrapped_Wellcome_L0064782.jpg



Εικόνα 36

Η παλαιότερη αττική επιγραφή σε λίθο που βρέθηκε στην Ακρόπολη (8ος π.Χ. αιώνας)

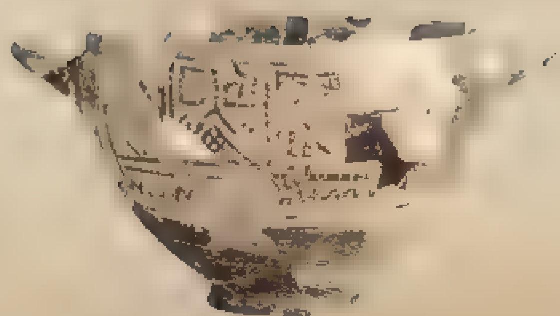
Μαρσύας. (2007, May 29). *The oldest attic epigraphy from the Museum of Acropolis, dated from the eighth century AD.* Retrieved August 12, 2021, from Wikimedia Commons website: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EPMA_[illegible]-IG_I_3_1418-8th_century_boustrophedo-1.JPG



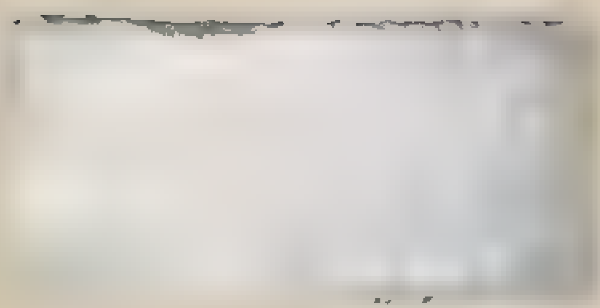
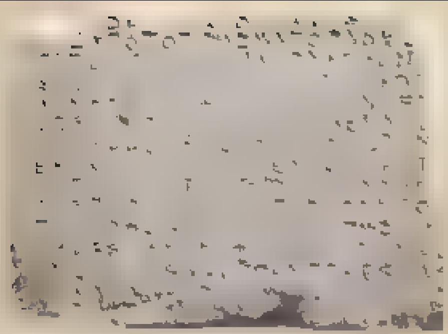
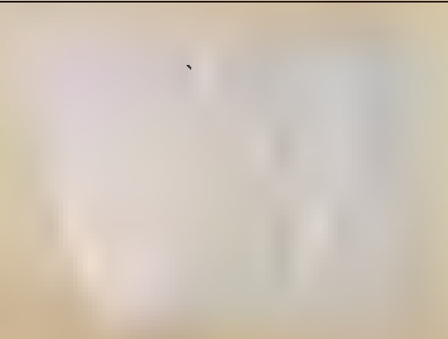
Εικόνα 37

Στο ποτήρι είναι χαραγμένη η επιγραφή: Νέστορος ε[ιμ]ι εὔποτ[ον] ποτέριον· hὸς δ' ἂν τõδε πίεσι ποτερί[ο] αὐτίκα κε͂νον hίμερος hαιρέσει καλλιστε[φάνο] Ἀφροδίτες. Το χάραγμα είναι η εκτενέστερη παλαιότερη Ελληνική επιγραφή. Έχει κατεύθυνση από τα δεξιά προς τα αριστερά (επί τα λαιά).

"*Ανθολογία Επιγραφών*" 2021. *Το ποτήρι του Νέστορα.* Retrieved August 12, 2021, from Users.sch.gr website: http://users.sch.gr/[illegible]pap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/Theoria%20arxaia/metafraseis%20a%20gym/a01xm[illegible]3.htm



Εικόνα 38

Εικόνα 39		Πετράκης Πέτρος. (n.d.). Επιγραφικό Μουσείο Αθήνα. Προσωπικό Αρχείο
Εικόνα 40		*Επιτύμβιο της Κεραμούς. Στην επιγραφή χαρακτηρίζεται «στήλη». 650 π.Χ. - 600 π.Χ.* Πετράκης Πέτρος. (n.d.). Επιγραφικό Μουσείο Αθήνα. Προσωπικό Αρχείο
Εικόνα 41		*Διάταγμα σχετικά με την ίδρυση της αποικίας της Βρέας στη Θράκη, του 445 π.Χ.* Μαρσύας. (2007, May 27). *Brea foundation decree*. Retrieved August 12, 2021, from Wikimedia Commons website: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BPMA 65?? IGI 3 46 Brea foundation decree 1.JPG
Εικόνα 42		*Ψήφισμα του δήμου των Αθηναίων για τη Σικελική Εκστρατεία. Κλασική περίοδος 415-4 π.Χ.* "Ψήφισμα του δήμου των Αθηναίων για τη Σικελική Εκστρατεία." (n.d.). Retrieved August 12, 2021, from odysseus.culture.gr website: http://odysseus.culture.gr/h/4/gh430.jsp?obj_id=4858 Copyright: Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού
Εικόνα 43		*Τμήμα της επιτυμβίας στήλης με επίγραμμα για τον νεαρό Αντικλείδη. Είναι γραμμένη από τα δεξιά προς τα αριστερά (επί τα λαιά) και από κάτω προς τα πάνω.* Πετράκης Πέτρος. (n.d.). Επιγραφικό Μουσείο. Αθήνα. Προσωπικό Αρχείο

Λεπτομέρεια μέρους του ιερού νόμου για την Ακρόπολη και τον ναό Εκατόμπεδον 485/4 π.Χ.

Μαρσυας. (2007, May 29). *Détail d'une partie de la loi sacrée sur l'Acropole et l'Hékatompédon 485/4 av J.-C.* Retrieved August 12, 2021, from Wikimedia Commons website: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EPMA-6794-IG-I-3-48-Sacred-law-2.JPG



Εικόνα 44

Επίκρανο κίονα που στήριζε ανάθημα του κεραμέα Πελικάνος στην θεά Αθηνά (510-500 π.Χ.)

Πετράκης, Πέτρος. (n.d.). Επιγραφικό Μουσείο Αθήνα. Προσωπικό Αρχείο.



Εικόνα 45

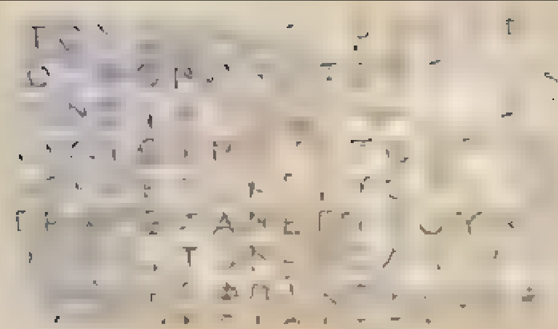
Επιτύμβια στήλη οκτώ ανδρών από ηφαιστειογενή λίθο προερχόμενη από την Σελλάδα της Θήρας (600 π.Χ.)

"*Επιτύμβια στήλη*." (2018). Retrieved August 12, 2021, from Wikimedia.org website: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e0/%CE%95%CF%80%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%BA%CF%8C_%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%AF%CE%BF_…3.jpg



Εικόνα 46

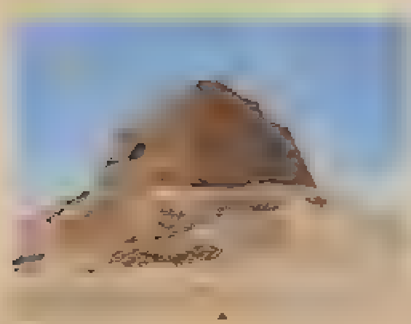
Μποζιώνη, Αργυρώ. (n.d.). *Ένας μοναδικός περίπατος με 18 στάσεις στους θησαυρούς του Επιγραφικού Μουσείου.* Retrieved August 12, 2021, from elculture website: https://www.elculture.gr/blog/article/epigrafiko-mouseio-xameno-keimeno/#prettyPhoto



Εικόνα 47

Πυραμίδα Meidum. Στη δυτική όχθη του ποταμού Νείλου, 65 χιλιόμετρα νότια του Καΐρου. Ολοκλήρωση της κατασκευής κατά την 4η Δυναστεία, ενώ η κατασκευή της άρχισε στο τέλος της 3ης Δυναστείας (2637-2613 BC).

R. E. (2006, December 24). *Meidum Pyramid near Beni Suef Egypt.* Retrieved August 5, 2021, from Flickr website: https://www.flickr.com/photos/seyerce/…3207…5812



Εικόνα 48



Εικόνα 49

Πετράκης Πέτρος. (n.d.). *Περιγραφή μηδενός*. Προσωπικό αρχείο.



Εικόνα 50

Το 1959 το Θέατρο Τέχνης ανεβάζει στο Ωδείο Ηρώδου Αττικού τους Όρνιθες του Αριστοφάνη σε σκηνοθεσία του Κάρολου Κουν.

"Σημαντικοί σταθμοί στην αναβίωση του αρχαίου δράματος." (n.d.). Retrieved August 5, 2021, from ancienttheater culture.gr website: http://ancienttheater.culture.gr/el/arxaio-drama-sti-neoteri-ellada/chronologio



Εικόνα 51

"Αρχαίοι Τόποι." (2017, February 25). Η αρχαία Αγορά των Αθηνών. Retrieved August 5, 2021, from theancientwebgreece.wordpress.com website: https://theancientwebgreece.wordpress.com/2017/02/25/%CE%B7-%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B1%CE%B9%CE%B1-%CE%B1%CE%B3%CE%BF%CF%81%CE%B1-%CF%84%CF%89%CE%BD-%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CE%BD%CF%89%CE%BD



Εικόνα 52

Μικρά μινωικά αγαλματίδια από πηλό γυναίκες που χορεύουν γύρω από έναν λυράρη.

Barber, Elizabeth Wayland. (2014). *The dancing goddesses: folklore, archaeology, and the origins of European dance* (p. 208). New York: W.W. Norton.



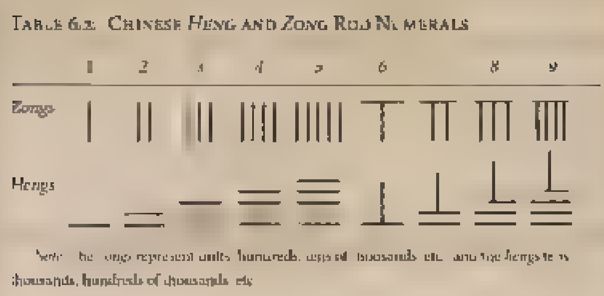
Εικόνα 53

Έκρηξη Supernova

physicsgg. (2017, March [illegible]). *30 χρόνια από την έκρηξη του σουπερνόβα 1987A*. Retrieved August 5, 2021, from astronomos.gr website: https://www.astronomos.gr/archives/13576

Θεσιακό σύστημα αρίθμησης

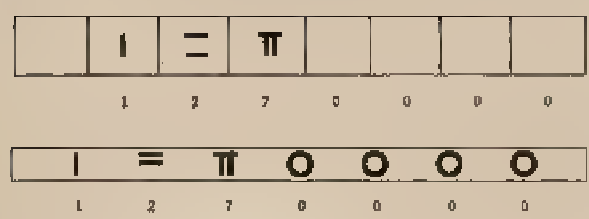
Joseph, G. G. (2011). *The crest of the peacock: non-European roots of mathematics* (p. 201). In Internet Archive. Retrieved July 2021 from https://archive.org/details/crestpeacocknone00jose



Εικόνα 54

Στις κενές θέσεις υποδηλώνεται το μηδέν, ενώ αργότερα σημειώνεται ως κύκλος.

Ifrah, Georges (2000). *The Universal History of Numbers from Prehistory to The Invention of The Computer* (p. 408, D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans.). New York: John Wiley & Sons.

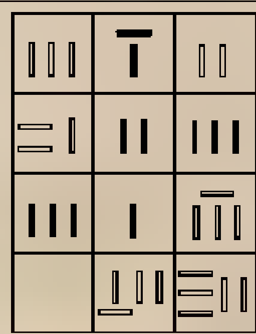


Εικόνα 55

Αναπαράσταση ταυτόχρονων εξισώσεων με ράβδους μέτρησης. Σε αυτό το σχέδιο, οι συμπαγείς μαύρες ράβδοι αντιπροσωπεύουν αρνητικούς αριθμούς και οι ράβδοι με μαύρο περίγραμμα θετικούς αριθμούς.

Joseph, G. G. (2011). *The crest of the peacock: non-European roots of mathematics* (p. 205). In Internet Archive. Retrieved July 2021 from https://archive.org/details/crestpeacocknone00jose

1η στήλη: $3x + 21y - 3z = 0$
2η στήλη: $-6x - 2y - z = 62$
3η στήλη: $2x - 3y + 8z = 32$.



Εικόνα 56

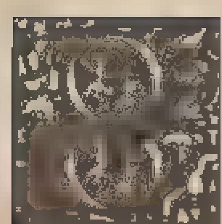
edumphoto (2009, August 27). *The School of Athens – Raphael*. Retrieved August 5, 2021, from Flickr website: https://www.flickr.com/photos/edumphoto/3917222823



Εικόνα 57

Γράμμα «Ω», σύνθεση γράμματος με δύο «Ο». Βλέπε τέλος τελευταίου μέρους γράμματος της λέξης «ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ»

Francisco De Toledo (1584). *D. Francisci Toleti Societatis Iesu Commentaria una cum quaestionibus in universam Aristotelis logicam ... Addito insuper indice locupletissimo quaestionum* (p. 386). Venetiis: Apud Dominicum Farreum.



Βιβλιογραφία



Paul from The Four Evangelists and Three Apostles Sitting in Rooms. (2014). Retrieved August 2021 from Wikimedia.org website: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/59/Paul%2C_from_The_Four_Evangelists_and_Three_Apostles_Sitting_in_Rooms_MET_DP842178.jpg

Μελέτες - Μεταφραστικά Έργα

Adrados, Francisco R. (2010). *Ιστορία της Ελληνικής Γλώσσας: Από τις Απαρχές ως τις μέρες μας* (Α. Αναστασίου, Γ. Χαραλαμπάκης, Ed.; Alicia Villar Lecumberri, Trans.). Αθήνα: Δημ. Ν. Παπαδήμα.
Goethe, Johann Wolfgang (2008). *Θεωρία των Χρωμάτων: Διδακτικό Μέρος* (Μ. Ξ. Χριστοφόρου, Ed.; Π. Κλιματσάκης, Trans.). Αθήνα: Printa. ISBN 9789606624179

Ifran, Georges (2000). *The Universal History of Numbers: from Prehistory to The Invention of The Computer* (D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk, Trans.). New York: John Wiley & Sons

Immerwahr, S. A. (1985). A possible influence of Egyptian art in the creation of Minoan wall painting. *Bulletin de Correspondance Hellénique Supplément*, 11(1), 41–50. https://doi.org/10.3406/bch.1985.5267

Jager, Gerhard (2008) *Εισαγωγή στην Κλασική Φιλολογία* (Δαν. Ι. Ιακώβ & Μ. Πεχλιβάνος, Trans.).

Αθήνα: Δ. Ν. Παπαδήμα ISBN 978-960-206-325-4

Kahn, Charles H. (2001). *Ο Πυθαγόρας και οι Πυθαγόρειοι* (Γ. Κουσουνέλου, Ed.; Μ. Σταυροπούλου, Trans.). Αθήνα: Ενάλιος

Norberg Schulz, Christian (2009). *Genius Loci: Το πνεύμα του τόπου: Για μια φαινομενολογία*

της Αρχιτεκτονικής (Α. Πεχλιβανίδου Λιακατα, Ed.; Μ. Φραγκόπουλος, Trans.). Αθήνα:

Πανεπιστημιακές εκδόσεις Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. ISBN13 9789602546802

Taylor, A. E. (2009). *Πλάτων: ο άνθρωπος και το έργο του* (Ι. Αρζόγλου, Trans.). Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης. (Original work published 1992)

Sommerstein, H. Alan (2017). *Η ζωή και το έργο του Αισχύλου* (Α. Γ. Μαρκαντωνάτος, Ed.; Π. Πολυκάρπου, Trans.). Αθήνα: Gutenberg. Retrieved July 2021, from https://issuu.com/gutenbergbooks/docs/aiskylos_markantonatos,

White, N. P. (2012). *Ο Πλάτων για τη γνώση και την πραγματικότητα* (Γ. Καραμανώλης, Ed.; Χ.

Γραμμένοι, Trans.). Αθήνα: Gutenberg. ISBN13 9789600114867

Μπούρας, Θ. Χαράλαμπος (1999). *Μαθήματα της Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής: Πρώτος Τόμος*. Αθήνα: Συμμετρία.

Ceccarelli, P. (2013). *Ancient Greek Letter Writing: A Cultural History (600 BC- 150 BC)*. Oxford: OUP Oxford. *In Google Books*. Retrieve July 2021, from https://books.google.gr/books?id=Tm5oAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=letters+greek+alphabet&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=letters%20greek%20alphabet&f=false

Imhausen, Annette (2016). *Mathematics in Ancient Egypt: A contextual History*. Princeton: Princeton University Press

Joseph, G. G. (2011). *The crest of the peacock: non European roots of mathematics*. In Internet Archive. Retrieved July 2021, from https://archive.org/details/crestpeacocknone00jose

Kaplan, Robert (1999). *The Nothing that is: A Natural History of Zero*. New York: Oxford University Press

Λεξικά

Τζιροπούλου Ευσταθίου, Άννα (2006). *Έλλην Λόγος: Πώς η ελληνική γονιμοποίησε τον παγκόσμιο λόγο*. Αθήνα: Γεωργιάδης. ISBN13 9789603161905

Μπαμπινιώτης Γ. (2010). *Ετυμολογικό Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας: Ιστορία των Λέξεων*. Κέντρο Λεξικολογίας. (Original work published 2009)

Με σχόλια και ένθετους πίνακες: έγκυρη επιστημονική πληροφόρηση για την προέλευση των λέξεων, για την εξέλιξη της σημασίας τους, για τα δάνεια και αντιδάνεια της Ελληνικής, για τα ομόρριζα, παράγωγα, σύνθετα

Henry George, Liddell, Scott, R., Henry Stuart Jones, & Roderick MacKenzie. (1996). *A Greek-English lexicon*. Oxford: The Clarendon Press

Τόμοι

Μόζερ, Αμαλία; Μπακάκου-Ορφανού, Αικατερίνη; Χαραλαμπάκης, Χριστόφορος; Χειλά Μαρκοπούλου, Δέσποινα, (2008). *Γλώσσης χάριν*. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα

Georgakopoulou, A., & Michael, S. (Eds.). (2009). *Standard Languages and Language Standards: Greek, Past and Present*. The Centre For Hellenic Studies, King's College London – Publications 12. Ashgate PDF | Koine Greek | Greek Language. Retrieved July, 2021, from Scribd website: https://www.scribd.com/document/408392348/Standard-Languages-and-Language-Standards-Greek-Past-and-Present-Ashgate-2009-pdf

Γραμματεία

Αρχαία Ελληνική Γραμματεία

Αριστοτέλης (2012). *Περί Ερμηνείας* (Α. Κεσισογλου, & Γ. Παπατσιμπας Ed. & Trans.)

Αθήνα: Ζμιλη

Αριστοφάνης (2002), *Αριστοφάνου Κωμωδίαι, Όρνιθες – Νεφέλαι* (Ν. Σφυροέρας Trans.), Αθήνα: Γεωργιάδης

Πλάτων (1994). *Κρατύλος* (Β. Μανδηλαράς Ed.; Φιλολογική ομάδα Κάκτου Trans.). Αθήνα: Εκδότης Οδυσσέας Χατζόπουλος.

Διογένης Λαέρτιος (1994). *Άπαντα – Τόμος 1 βιβλία 1-2* (Β. Μανδηλαράς Ed., Φιλολογική Ομάδα Κάκτου, Trans.). Αθήνα: Οδυσσέας Χατζόπουλος. Retrieved July 2021, from https://docplayer.gr/70693944-To-onoma-diogenis-laertios-me-to-opoio-einai-simera-gnostos-o-syggrafeas-toy-ernoy-vioi-filosofon-apanta-poly-spania-sta-arhaia-erga.html

Πλάτων (1980). *Συμπόσιο – Κριτίας* (Γ. Κορδάτος Ed. & Trans.). Αθήνα: Ι. Ζαχαρόπουλος. Retrieved July

2021, from http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/7000/1776_kritias.pdf

Πλάτων (1993). *Κριτίας* (μετ. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου). Εκδότης Οδυσσέας Χατζόπουλος. Retrieved July

2021, from https://kupdf.net/download/59c8166708bbc5a1196872ca_pdf

Plutarchus, *Quaestiones convivales (612c–748d)*, (n.d.). Retrieved July

2021, from

http://www.poesialatina.it/_ns/Greek/testi/Plutarchus/Quaestiones_convivales_(612c-748d).html

Herodotus (2013). *Herodotus: Histories Book V*. In S. Hornblower (Ed.), Published by Cambridge University Press. Google Books. Retrieved July 2021, from https://books.google.gr/books?id=T1VzAwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

Λατινική Γραμματεία

Βιτρούβιος (2000). *Περί αρχιτεκτονικής – Τόμος Α, βιβλία I–V* (Π. Λέφας Trans.). Αθήνα: Πλέθρον

Βιτρούβιος (2009). *Περί αρχιτεκτονικής – Τόμος Β, VI–X* (Π. Λέφας Trans.). Αθήνα: Πλέθρον

Erasmus, D. (1528). *De Recta Latini Graecique Sermonis Pronuntiatione D. Erasmi Dialogus. Eiusdem Dialogus Cui Titulus Ciceronianus, Sive De Optimo Genere Dicendi. Cum Aliis Nonnullis, Quorum Nihil Non Est Novum*. Published by apud Sebastianum Gryphium. In Google Books. Retrieved July 2021, from https://play.google.com/books/reader?id=IYtMAAAAcAAJ&pg=GBS.PA64&hl=el

Pradus, Hieronymus (1606). In Ezechielem explanationes. Published by ex typogr. A. Zannetti (et J. Ciaconii). In Google Books. Retrieved August 2021 from https://play.google.com/books/reader?id=TouwSQP3PyoC&pg=GBS.PA472&hl=el

Tacitus, Cornelius (1904). *The annals of Tacitus* (Ramsay, George Gilbert, Trans.). London: John Murray, Albemarle Street. In Internet Archive. Retrieved July 2021, from https://archive.org/details/annalsoftacitustac00tacruoft/page/n9/mode/2up.
& (n.d.). Published in Vol. IV of the Loeb Classical Library edition of Tacitus, 1937. Retrieved July 2021, from https://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Tacitus/Annals/11A*.html

Ιστοσελίδες, Άρθρα, e-Εγκυκλοπαίδειες

0. (n.d.). Retrieved July 2021, from Wikipedia website: http://en.wikipedia.org/wiki/0

Επίθημα. (2021). Retrieved July, 2021, from Wiktionary.org website: https://el.wiktionary.org/wiki/%CE%B5%CF%80%CE%AF%CE%B8%CE%B7%CE%BC%CE%B1

Αρχύτας ο Ταραντίνος. (2006). Retrieved July 2021, from Wikipedia.org website: https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CF%87%CF%8D%CF%84%CE%B1%CF%82_%CE%BF_%CE%A4%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%AF%CE%BD%CE%BF%CF%82

Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία διαφόρων μήκων κύματος. (2006, July 9). Retrieved 2021, from Wikipedia.org website: https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A6%CF%89%CF%82#%CE%91%CE%BD%CE%AC%CE%BB%CF%85%CF%83%CE%B7_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CF%86%CF%89%CF%84%CF%8C%CF%82

Κωστάκας, Π. (2018, September). *Ο άνθρωπος μέσα από τα μάτια της αστροφυσικής*. In www.youtube.com. Presented at the TEDxTechnicalUniversity ofCrete. Retrieved July, 2021, from https://www.youtube.com/watch?v=2pbkWZMeUts

Πρόσφυμα. (2011). Retrieved July, 2021, from Wiktionary.org website: https://el.wiktionary.org/wiki/%CF%80%CF%81%CF%8C%CF%83%CF%86%CF%85%CE%BC%CE%B1

Albert Van Helden. (2019). *Galileo | Biography, Discoveries, & Facts*. In Encyclopædia Britannica. Retrieved from https://www.britannica.com/biography/Galileo-Galilei

Arabic numerals. (2020, November 15). Retrieved July, 2021, from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/Arabic_numerals

David Diringer. (n.d.). Wikipedia. Retrieved July, 2021, from https://en.wikipedia.org/wiki/David_Diringer

Dijkstra, E. W. (1996). *E.W.Dijkstra Archive: A first exploration of effective reasoning* (EWD 1239). Retrieved July 2021, from cs.utexas.edu website: https://www.cs.utexas.edu/users/EWD/transcriptions/EWD12xx/EWD1239.html, & https://www.cs.utexas.edu/users/EWD/ewd12xx/EWD1239.PDF

kaval.kav.sch. (n.d.). *Σημειώσεις Θεωρίας της Μουσικής.* Retrieved from http://3gym-kaval.kav.sch.gr/images/pdfs/thoria_mousikis.pdf

Kodak. (n.d.). George Eastman. Retrieved July 2021, from kodak.com website: https://www.kodak.com/en/company/page/george-eastman-history

Meton | Greek astronomer. (n.d.). Encyclopedia Britannica. Retrieved July 27, 2021, from https://www.britannica.com/biography/Meton

Meton of Athens. (2021). Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Meton_of_Athens

Patterns in nature. (2019, February 21). Retrieved July 2021, from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/Patterns_in_nature

Pythagoras. (2019, March 13). Retrieved July 2021, from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/Pythagoras

Quotes: 20 Of The Most Famous Architects Quotes. (n.d.). Retrieved July 2021, from Arch2O website: https://www.arch2o.com/20-of-the-most-famous-architects-quotes/

Sexagesimal. (n.d.). Retrieved July 2021, from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/Sexagesimal#Babylonian_mathematics

The Editors of Encyclopedia Britannica. (2018). *Pythagoras | Biography, Philosophy, & Facts.* In Encyclopædia Britannica. Retrieved from https://www.britannica.com/biography/Pythagoras

Vitruvius. (2019, May 6). Retrieved July 2021, from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/Vitruvius

Wikipedia Contributors. (2019, November 15). *0*. Retrieved from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/0

Ηλεκτρονικά επιστημονικά άρθρα

Βερτουδάκης, Βασίλειος. (n.d.). *Ιστορία της ελληνικής γλώσσας [History of Greek language].* Academia.edu. Retrieved from https://www.academia.edu/5524456/%CE%99%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82_%CE%B3%CE%BB%CF%8E%CF%83%CF%83%CE%B1%CF%82_History_of_Greek_language?email_work_card=thumbnail. Vassilios Vertoudakis, National & Kapodistrian University of Athens, Faculty Member

Βερτουδάκης, Β. (2007). *Προέλευση, εξέλιξη και διάδοση του ελληνικού αλφαβήτου [Greek alphabet origin, evolution and dissemination].* Academia.edu. Retrieved July 2021, from https://www.academia.edu/5520533/%CE%A0%CF%81%CE%BF%CE%AD%CE%BB%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7_%CE%B5%CE%BE%CE%AD%CE%BB%CE%B9%CE%BE%CE%B7_%CE%BA%CE%B1%CE%B9_%CE%B4%CE%B9%CE%AC%CE%B4%CE%BF%CF%83%CE%B7_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D_%CE%B1%CE%BB%CF%86%CE%B1%CE%B2%CE%AE%CF%84%CE%BF%CF%85_Greek_alphabet_origin_evolution_and_dissemination?email_work_card=title. Vassilios Vertoudakis, National & Kapodistrian University of Athens, Faculty Member

Γκιλής, Ο. (2020). *Διάλεκτος, γλώσσα, ομιλία, φωνή, λαλιά, ιδίωμα. Αποσπάσματα από αρχαία κείμενα.* Academia.edu. Retrieved July 2021, from https://www.academia.edu/42917459/%CE%9F%CE%B4%CF%85%CF%83%CF%83%CE%AD%CE%B1%CF%82_%CE%93%CE%BA%CE%B9%CE%BB%CE%AE%CF%82_%CE%94%CE%B9%CE%AC%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CF%82_%CE%B3%CE%BB%CF%8E%CF%83%CF%83%CE%B1_%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%B1_%CF%86%CF%89%CE%BD%CE%AE_%CE%BB%CE%B1%CE%BB%CE%B9%CE%AC_%CE%B9%CE%B4%CE%AF%CF%89%CE%BC%CE%B1_%CE%91%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%80%CE%AC%CF%83%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1_%CE%B1%CF%80%CF%8C_%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B1%CE%AF%CE%B1_%CE%BA%CE%B5%CE%AF%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%B1

Καραντζόλα, Ε. (n.d.). *Συστήματα Γραφής στο Μεσογειακό - Ενότητα 6: Αλφαβητική γραφή.* Retrieved July 2021, from eclass.aegean.gr website: https://eclass.aegean.gr/modules/units/?course=TMS169&id=2381

Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών

Λεβέντη, Ι. (n.d.). *Εισαγωγή στην Κλασική Αρχαιολογία ΙΙ (5ος-4ος αι. π.Χ.).* In eclass.uth.gr. Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας. Retrieved July 27, 2021, from https://eclass

uth.gr/modules/document/file.php/HAU245/Thematiki_enotita_3.pdf

Eclass, Παρουσιαση

Κουρτογλου, Αικατερινη (2011). *Συνθηκες και ψηφισματα στο ιστορικο εργο του Ηροδοτου* (Μεταπτυχιακή εργασία). Retrieved July 2021, from http://ikee.lib.auth.gr/record/132518/files/GRI-2013-10984.pdf

Αντωνιάδης, Δ. (n.d.). *Αρχαια ελληνικη μετρικη*. Retrieved July 2021, from Πανεπιστήμιο Πατρας website: https://eclass.upatras.gr/modules/document/file.php/LIT1896/Archaia%20Elliniki%20Metriki.pdf

eclass.upatras.gr

Παναγή, Αικατερινη (2019). *Η σχεση της επιστημης των μαθηματικων και της μουσικης συμφωνα με την Πυθαγορεια φιλοσοφια για τα Μαθηματικα και τη Μουσικη* (Πτυχιακή εργασία). Θεσσαλονικη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονικης. Retrieved July 2021, from https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/23390/1/PanagiAikateriniPe2019.pdf

Σπυριδης, Χαραλαμπος (n.d.). *Προλεγομενα*. In users.uoa.gr. Retrieved July 2021, from Εθνικο Καποδιστριακο Πανεπιστήμιο Αθηνών website: http://users.uoa.gr/~hspyridis/pythagorean_prolegomena.pdf

Χριστιδης, Α. Φ. (2005). *Γενικη Γλωσσολογια*. Retrieved July 2021, from Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, τμήμα Φιλολογιας website: https://www.lit.auth.gr/sites/default/files/documents/glw301_shmeiwseis_xristidis.pdf

Grigas, Anna. (2013). *The Fibonacci Sequence Its History, Significance, and Manifestations in Nature* (senior thesis). Retrieved July 2021, from The Open University, United Kingdom website: https://core.ac.uk/download/pdf/58824887.pdf

Otto, Hans Hermann (2020, August). *Magic Numbers of the Great Pyramid: A Surprising Result*. Clausthal University of Technology. Retrieved July 2021, from https://www.researchgate.net/publication/343723139_Magic_Numbers_of_the_Great_Pyramid_A_Surprising_Result

Hans Hermann Otto, Technische Universität Clausthal. "This publication is dedicated to Prof. Dr. Dr. Georg Müller, being over a long period president (rector) of the TU Clausthal (Germany), in advance to the occasion of his 90th birthday in 2021."

Ramirez, Miguel R. (2018). *The great pyramid of Giza, Pi and the Golden Ratio*. Academia.edu. Retrieved July 2021, from https://www.academia.edu/35507796/THE_GREAT_PYRAMID_OF_GIZA_PI_AND_THE_GOLDEN_RATIO

Miguel R. Ramirez, teacher, Galena Park High School, Texas, United States

Scott, T., & Marketos, P. (n.d.). On the origin of the Fibonacci Sequence. Retrieved July 2021, from University of St Andrews website: https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Publications/fibonacci.pdf



Sophocles Ichneutae fragments (P. Lond. Lit. 67, P. Oxy. IX 1174, P. Oxy. IX 1175 [= Papyrus 2069] fr. 46 and P. Oxy. XVII 2081a; TM 62741) (n.d.). Retrieved August 2021 from bl.uk website: http://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspx?ref=Papyrus_2068

2nd half of the 2nd century

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί



Richer, J. 1994 Sacred geography of the ancient Greeks astrological symbolism in art, architecture, and landscape p. 21. C. Rhone, Trans. Albany State University Of New York Press.

6ο Περί των λέξεων «ΣΟΦΟΣ» & «ΦΩΣ»

Σ Ο Φ Ο Σ

Τα γραμματα της λεξεως «ΦΩΣ» για καποιον που αγνοει την ουσια της λεξεως, περιγραφει την ζωοποιό δύναμη. Εννοιες όπως φωτοσυνθεση η αλληγορικες φρασείς που εμπεριεχουν το φως θα μπορουσαν να γινουν κατανοητες, βασει της υποθεσεως, αν φυσικα ευσταθεί.

Το γραμμα «Σ» περιγραφει την κινηση (πομπος αποδεκτης η ενα μονοπατι (σε κατοψη

Το γραμμα «Ο» εκφραζει το τελειο, το σύνολο, το ολον.

Πλατων, «Τιμαιος» 58a b]
{Η περιμετρος του συμπαντος, αφου συμπεριέλαβε στο εσωτερικό της τα είδη, εξαιτιας του κυκλικου σχηματος της}

Το γραμμα «Φ» κατεχει την 3η αριθμητικη θεση, δηλαδη την θεση του κεντρου στα 5 γραμματα. Συμφωνα με την παρατηρηση μου ως το ευθυγραμμο τμημα στο κεντρο του περιγραφει εναν φαινομενικό αξονα συμμετριας, ως γραφημα την εννοια της συμμετρίας και της συμμετρης αναπτυξης υλης και πνευματος.
Επισης αν υποδιαιρεθει σε δυο σχηματα εχουμε

Ο & |

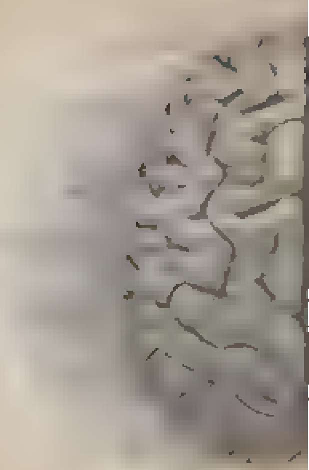
Οσον αφορα τους τονισμους κατα την αναγνωση κανονικα εχουμε και αντίστροφα εχουμε δυο βαρείες κατα την πολυτονικη γραφη

ΣΟΦῸΣ

ΣΌΦΟΣ

Θα μπορουσε λοιπον να εκφραζει και μία ακολουθια αριθμών, ισως την
$F_{n+1}=N * F_n + F_{n-1}$ με

$F_0=0$, $F_1=1$ και $n=N=N^*=\{1,2,3, \dots\}$



ΦῸΣ

\+ ΌΣ

΄ + ` = ^ ή ~

Ισοδυναμεί με την περισπωμένη των αλεξανδρινών χρόνων

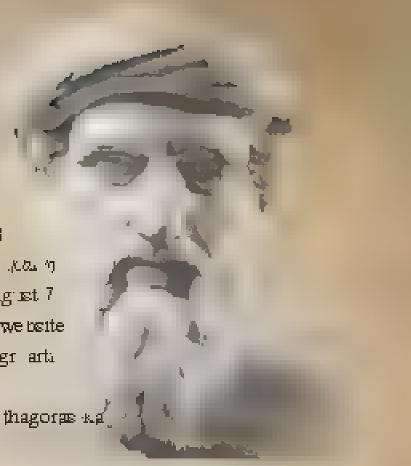
Φ + Ὸ + Ό + Σ + Σ = ΦΩ͂Σ

Ο + Ο = Ω

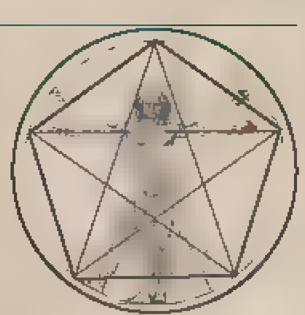
Πλατων, «Κρατυλος»
420b] {διά ταύτα από του έσρειν "έσρος" τό γε παλαιον εκαλείτο ... τω γαρ ου αντί του ω εχρωμεθα ... νυν δ' "έρως" κεκληται διά την του ω αντι του ου μεταλλαγην}

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί





awakengr.com 20.3 July 13 Ο Πυθαγορας ... και η αιωνια σοφια. Retrieved August 7 2021, from Athens magazine website https www.athensmagazine.gr arti cle athens-guide besto-fathers/44879 to hkseres-o-pythagoras-ka ...h aiwnia-sofia



Πλατ..ν, «Τ'μα.ος» 69b] ,Ο Θεός δημ.ουρ γε. με συμμετριες}

Το γραμμα «Ω» ομοιαζει με μια μητρικη κοιλότητα και ενα αναπτυσσομενο εμβρυο δημιουργια, αναδομη-ση, μια δομη που δημιουργεί παραγει τικτει



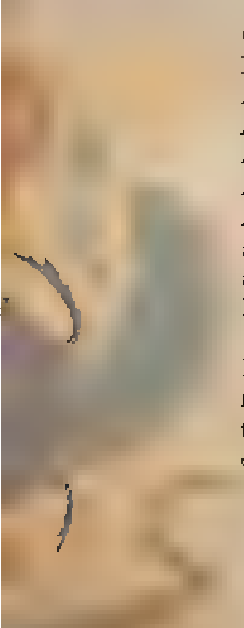
Σχέδιο Πέτρος Πετρακης



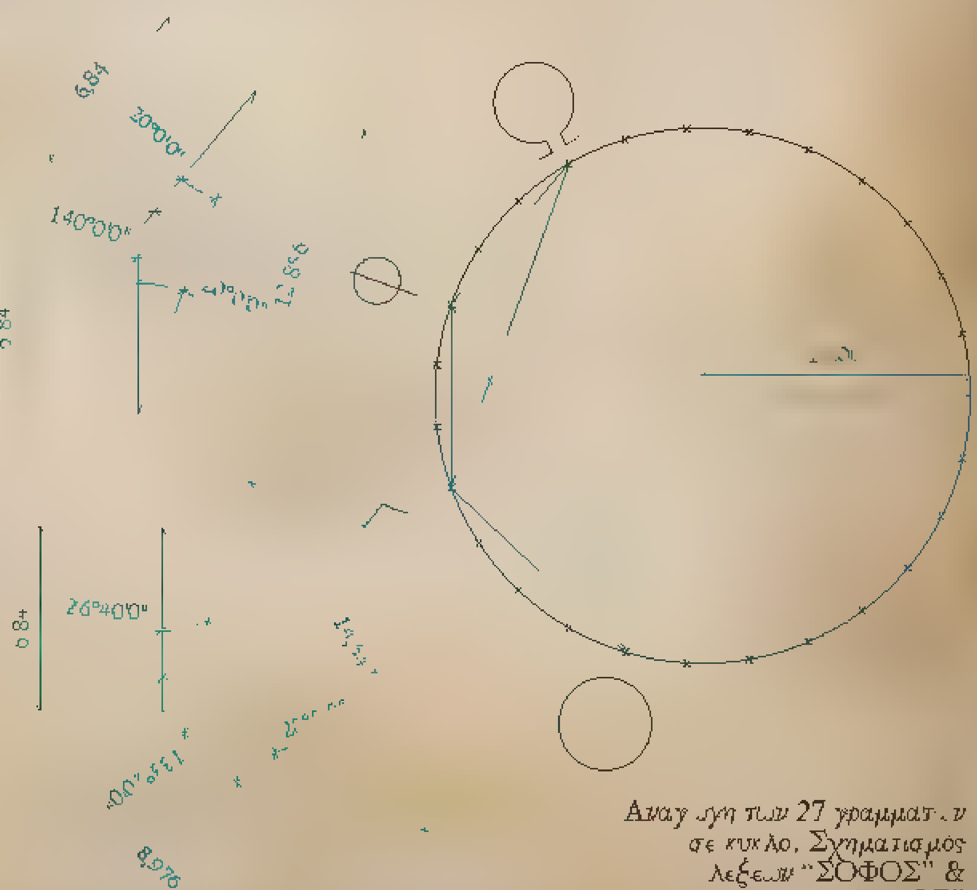
Το γραμμα «Σ» περιγραφει την εννοια της αεναης κινησης, πομπός αποδεκτης, ενα μονοπατι υπο μορφη κατοψ ης. Αν αναχθει στο σχεδιο "Vitruvian Man" του Leonardo da Vinci διαπερναει το κεφαλι στεψ η, ομφαλο κορμο, ποδια βαση.

Ο Πυθαγόρας δεν θεω ρουσε τον εαυτό του σοφο, αλλα φιλοσοφο. Κατ' αυτον σοφός ηταν μονο ο Θεός Το προοιμιο των σχολιων του Πρόκλου Διαδοχου «είς τόν Τ.μα.ον Πλάτωνος» μας πληροφορει οτι {το βιβλία του Πυθαγορ κου Τίμα ου που αφορά το Συμπαν κατά τον τρόπο των πυθαγόρε ων επιχειρησε να τ.μα.ογραφει, [...] Επ.σης, αναφέρετα. στην δημ ουργ κή τρ άδα που υποδέχετα. τη μ α κα. ολ κή ποιηση του Πατρός που υποδέχετα. τους λόγους [ ] ωστε, αν κάποιος θέλει απ' όσους μιλουν για τρε ς δημ.ουργους να τους αποπέμπτει σ' αυτές τ ς αρχές, τον δημ ουργ κό ναυ, την ψυχή κα την όλην φυσην [ ] Ενας ε να. ο δημ ουργός όλων}

Στα χω ρια διαβαζουμε της Παλαιας Διαθηκης «Προοιμιακός Ψαλμός 103ος» στ. 24] «ως έμεγαλυνθη τὰ ἔργα σου, Κυριε· πάντα ἐν σοφίᾳ ἐποιησας» και Α Ίω. [1·5] «ό Θεός εἶναι φῶς και δεν υπάρχει σ' αυτόν καθόλου σκοτάδι». Ο Θεος αποκαλυπτεται ως φως πανω απ' όλα κατα τη Μεταμόρφωση του Χριστού στο όρος Θαβωρ, οταν «ἔλαμψε τό πρόσωπό του σάν τόν ἥλιο και τά ἐνδυματά του ἔγιναν ἄσπρα σάν τό φως» Ματθ. 17 2]



Gonzalez-Stitts, M. 2021 August Egyptian Art Print Winged Scarab Sun God Ra in 2021 Ancient egyptian art, Ancient egypt art, Egyptian art. Retrieved August 1, 2021, from Pinterest website https www.pin ter est.com pin 8249 32856750529155



Αναγωγη των 27 γραμματων σε κυκλο. Σχηματισμος λεξεων "ΣΟΦΟΣ" & "ΦΩΣ"

Περί της λέξεως «ΧΑΟΣ»

ΧΑΟΣ

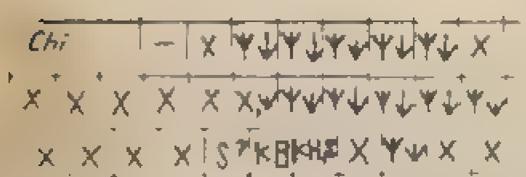


Big bang. 2021. Retrieved August 7 2021. From [illegible] website https: [illegible]



Big bang. (2021). Retrieved August 7 2021. From [illegible] website https: [illegible] Big-Bang-Abstract-5286687 [illegible]

Το γραμμα «Χ» περικλείει την εννοια της διαχυσης, της «έκρηξις», της «διαρρυξις» ξ= στον πινακα αλλοτε γραφεται ως Χ και αλλοτε ως ΧΣ

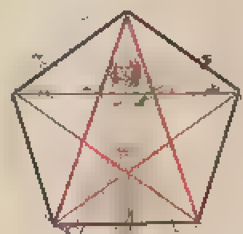


(Καρατζόλα, n.d., σ. 9, 18)

Το γραμμα «Χ» ομοιαζει με ενα σημείο αναφορας σημειο τομης των 2 ευθυγραμμων τμηματων, απο το οποιο εκτεινονται αντικειμενες ημιευθειες



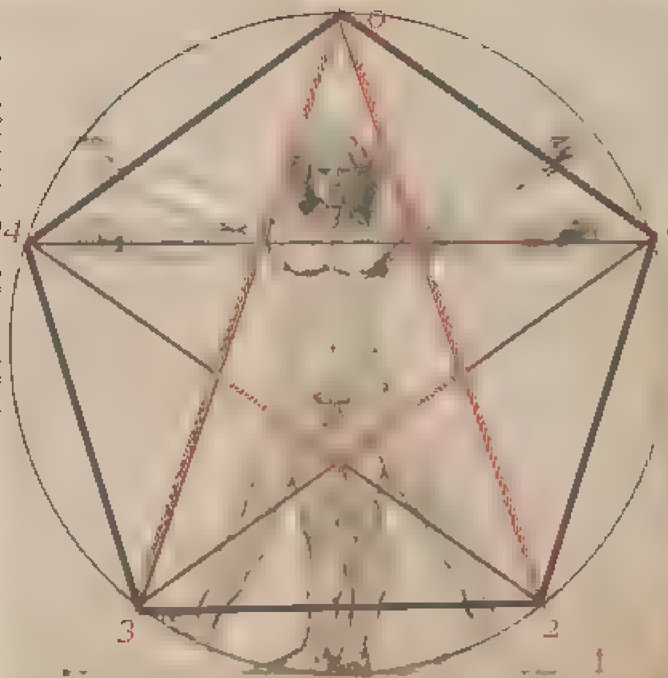
Το γραμμα «Α» σηματοδοτει τη δημιουργια όντων σε ορισμενη θεση πλανητη. Ισως μια ερμηνεια περι του χωριου ,Εἰμαι τα άλφα και το ωμέγα} στην αρχη της «Αποκάλυψης» του Ιωαννη Ι,δ] ειναι ότι περιγραφεται μια βαθυτερη γνωση σχετικα με τις γεωμετρικες αναλογιες, τις οποιες ορισε ο Ένας και Μοναδικος Θεος



Τροχοι ποδηλατου.
Σχεδιο Πετρος Πετρακης
2011 12 02

Παρατηρήσεις περί γράμματος «Α»

Fosse N. (n.d.). Significado do Pentagrama. Dicionário de Símbolos [illegible], Pentagrama. Retrieved August 7 2021. From Pinterest website https: [illegible] 2918056 [illegible]

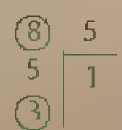


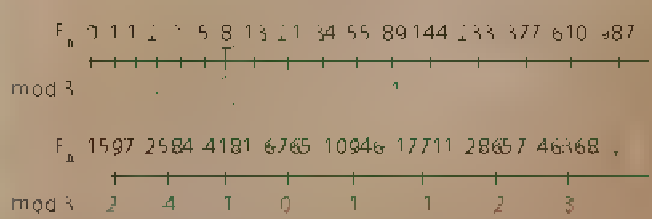
ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΠΕΝΤΑΓΡΑΜΜΟ

Pisano Period

Ακολουθία Fibonacci, F_n (mod5)

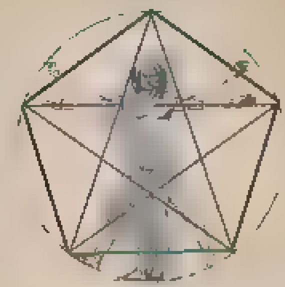
Για καθε αριθμό της ακολουθιας με διαιρετη το 5 (ως 5 ανθρώπινα μελη η 5 σημεία του σταυρού , πηλίκο φυσικό αριθμό, λαμβανουμε το υπόλοιπο της διαιρεσης περιπτωση ατελους διαιρεσης και δημιουργουμε μία νεα ακολουθία αριθμων Η ακολουθια αυτη παρουσιαζει μια περιοδικοτητα 20 ψηφίων, την οποία αν την αναγουμε σε κύκλο δημιουργειται ενα 5-κτινο αστερι κι ενα πενταγωνο, το Πυθαγορειο Πενταγραμμο, καθώς ενωνουμε διαδοχικα τα σημεία σύμφωνα με την νεα ακολουθία των υπολοίπων. Το πεντάγωνο αποτελει την μία εδρα εκ των 12 του δωδεκαεδρου, του πλατωνικού στερεού, που συμβολίζει το συμπαν





Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

Το γραμμα «Σ» ως εννοια κίνησης, Ιπομπός - αποδεκτης , μιας αεναης κίνησης ή μονοπατι Ιυπο μορφη καταψ ης . Αν αναχθει στο σχεδιο " Vitruvian Man" του Leonardo da Vinci είναι σαν να διαπερναει το κεφαλι στεψ η , ομφαλό κορμο , πόδια βαση



The Creation of Adam. (2018, December 20). Retrieved from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/The_Creation_of_Adam



Παρατηρησα ότι τα γραμματα «Α» ως πελασγικα, αρχαϊκά, ελληνικά 7ου + αι , σημιτικα και φοινικικά είναι παρεμφερη στο σχεδιασμό, φαινεται να εχουν την ιδια βαση, ισως το πυθαγόρειο πενταγραμμο. Επισης, ως αριστεροχειρας κατά την προσπάθεια σχεδιασμού του «Α» (7ου αι. π.Χ. σχεδιασα αυτοματως το αρχαϊκό. Επομενως, το νεότερο ίσως εχει σχεδιαστεί απο δεξιόχειρα. Την παρατηρηση της αναγωγης του γραμματος στο σχεδιο του Leonardo da Vinci, "Vitruvian man" (πυθαγόρειο πενταγραμμο την πραγματοποίησα μονος μου.

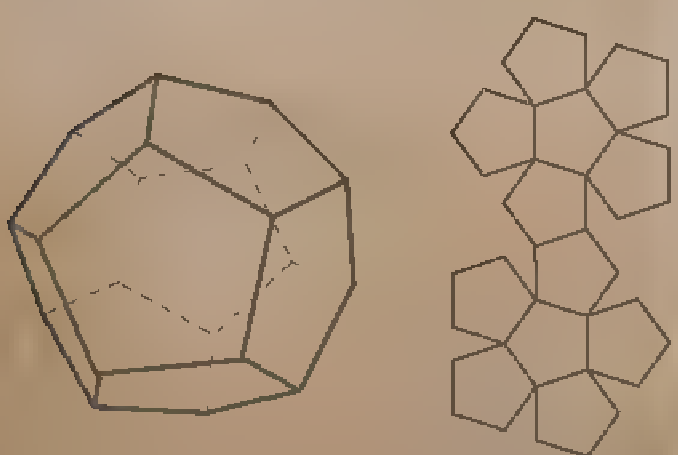


Αρχαικο · Φοινικικο & Σημιτικο · Πελασγικο

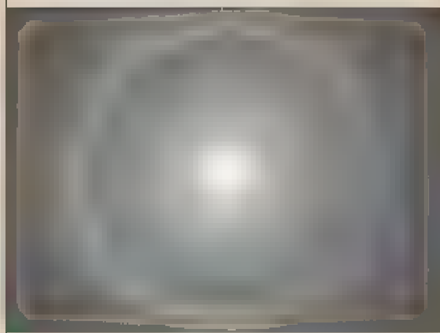


Ελληνικό 7ος-6ος + αι.

Δωδεκάεδρο σε προοπτικό και ανάπτυγμα Πλατωνικό στερεό - Σύμπαν, "*Τίμαιος*" [52d-53c]



McClure, B., & Byrd, D. (2021, January 27). *Full Wolf Moon falls on late January 2021.* Tonight. EarthSky. Retrieved August 7, 2021, from earthsky.org website: https://earthsky.org/tonight/full-wolf-moon-on-late-january-2021



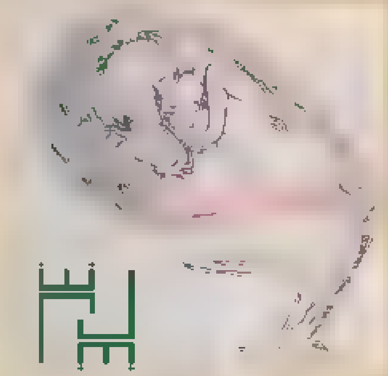
Το γραμμα «Ο», το οποίο ειναι ενας τελειος κυκλος, συμπυκνώνει την εννοια του ζωοδοτη, αυτό της δημιουργιας ζωης η το σχημα ενός πλανητη, του ολου.

Πλατων, «Κρατυλος» 416b]
{Τί δε το "καλόν" [...] άρμονια μόνον και μηκει του οὖ παρῆκται.}

Πλατων, «Κρατυλος» 420b]
{δὰ ταυτα απὸ τοῦ ἐσρεῖν "ἔσρος" τό γε παλαιῶν ἐκαλεῖτο τῷ γαρ οὖ ἀντὶ του ὦ ἐχρωμεθα νῦν δ' "ἔρως" κέκληται διά την του ὦ άντι του οὖ μεταλλαγήν}



Heiler-Caldwell, S. (n.d.). *Vitruvian Woman - Sketch Art Print by TEMLAB*. Society6. Woman sketch, Vitruvian man tattoo, Art sketches. Retrieved August 7, 2021, from Pinterest website: https://www.pinterest.com/pin/...5748731820397705



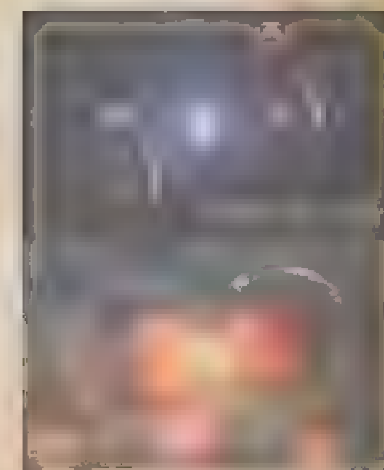
Σχεδιο Πετρος Πετρακης

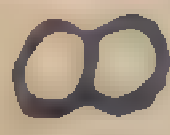
Το γραμμα «Ω» ως εννοια μίας μητρικης κοιλότητας και ενος αναπτυσσομενου εμβρυου δημιουργία, αναδόμηση.



(2015, April 4). Retrieved August 2021, from website: https://www.... .com/2015/04/%D9%87%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B4%D8%B4%D9%88%D9%83%D8%A7%D9%89%D9%8A%D8%A7%D9%84%D9%89%D8%B1%D8%A3%D8%B3%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D9%86

History and facts of time. (2021, June 8). Facebook. Retrieved August 4, 2021, from facebook.com website: https://www.facebook.com/450388813843046/photos/a.450388722...76189789206149800807/?type=3&theater





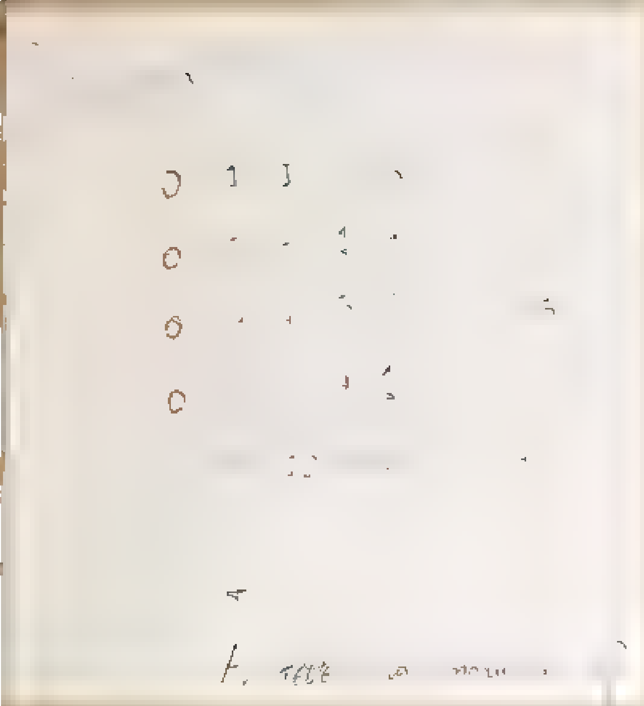
1ος τυπος μορφής καλλιγραφικής μικρογραμματης βιβλιακής γραφής 800 μ.Χ. Jager, 2008, σ. 49

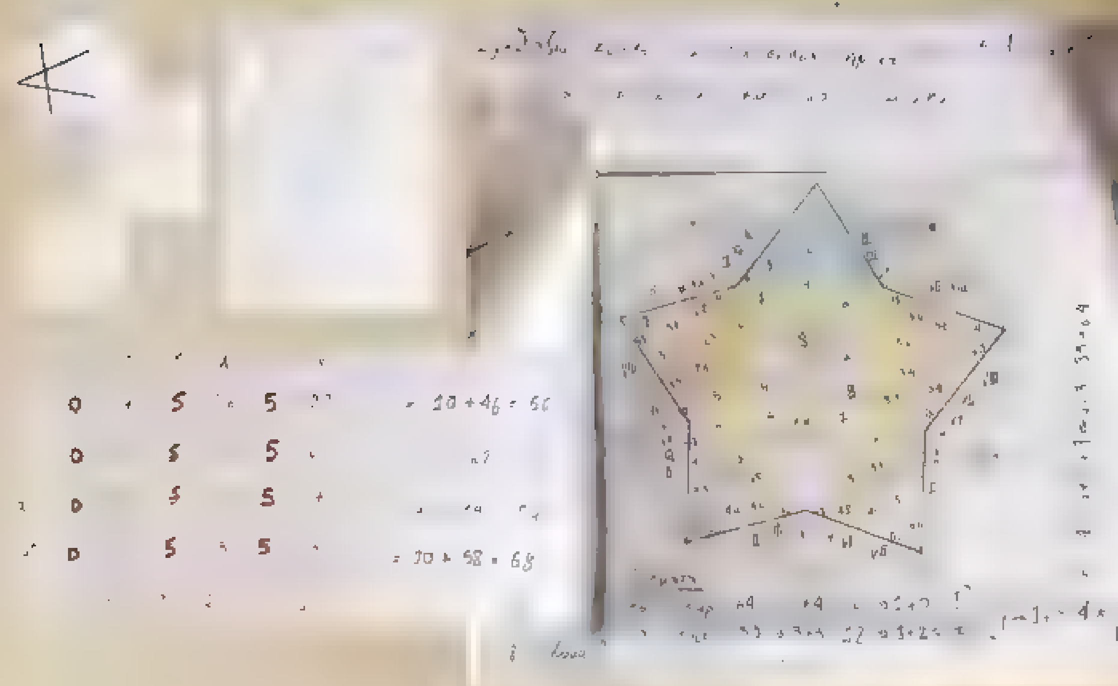
Καραιτζόλα, n.d., σ. 9-18

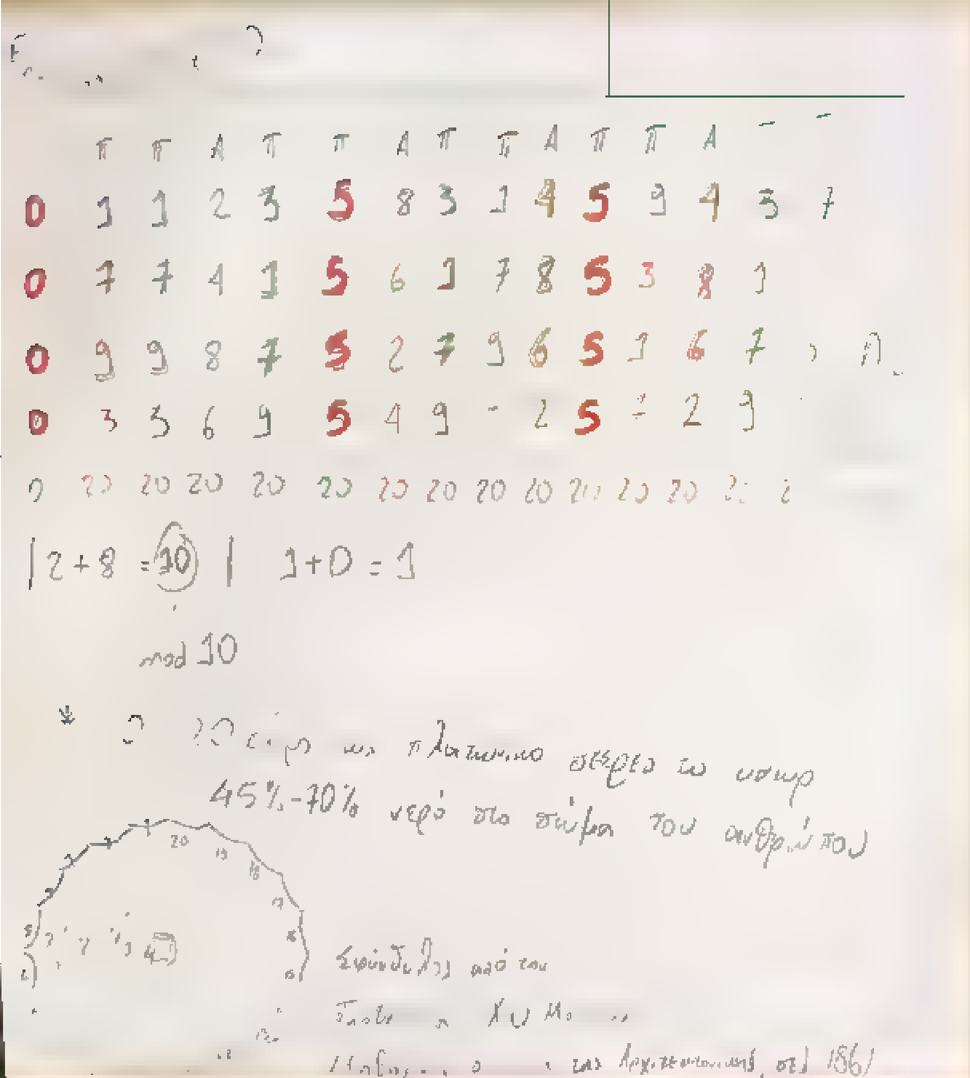
Omega — 8?

Ο Ω -? Ο Ω Ο

Επισυνάπτω ορισμένες σημειώσεις







Σχεδιαζω κυκλο με ισαπεχοντα σημεια 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 τα οποια δημιουργουν κανονικο δεκαγωνο, επειτα ενωνω διαδοχικα τα σημεια βαση της επαναλαμβανομενης ακολουθιας αριθμων

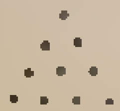


Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

Vogel, C. J. 1963. Greek Philosophy A Collection of Texts Selected and Supplied with some notes and Explanations 3rd ed., p. 39, Leiden: E. J. Brill
Ph.d., Professor of Ancient and Medieval Philosophy in the University of Utrecht

b. Cf. Arist., *Metaph.* A 5, 986a[8]:
τέλειον ἡ δεκὰς εἶναι δοκεῖ καὶ πᾶσαν εἰληφέναι τὴν τῶν ἀριθμῶν φύσιν.

τετρακτύς



41—a Pythagoras is called the inventor of the tetractys, a figure that represents the number ten as the triangle of four. See *Carm. Aur.* 47:

οὐ μὰ τὸν ἁμετέρᾳ ψυχᾷ παραδόντα τετρακτύν,
παγὰν ἀενάου φύσεως ῥίζωμά τ' ἔχουσαν.

penta-gramma



b. Another sacred symbol of Pythagoreans is the pentagram or pentalpha. Schol. Luc., p. 234, 21 Rabe:
τὸ πεντάγραμμον· ὅτι τὸ ἐν τῇ συνηθείᾳ λεγόμενον πένταλφα σύμβολον ἦν πρὸς ἀλλήλους Πυθαγορείων ἀναγνωριστικὸν καὶ τούτῳ ἐν ταῖς ἐπιστολαῖς ἐχρῶντο

Later a wellknown magical symbol (Paracelsus in the 16th century, also in Goethe's *Faust*)

two contrarious principles

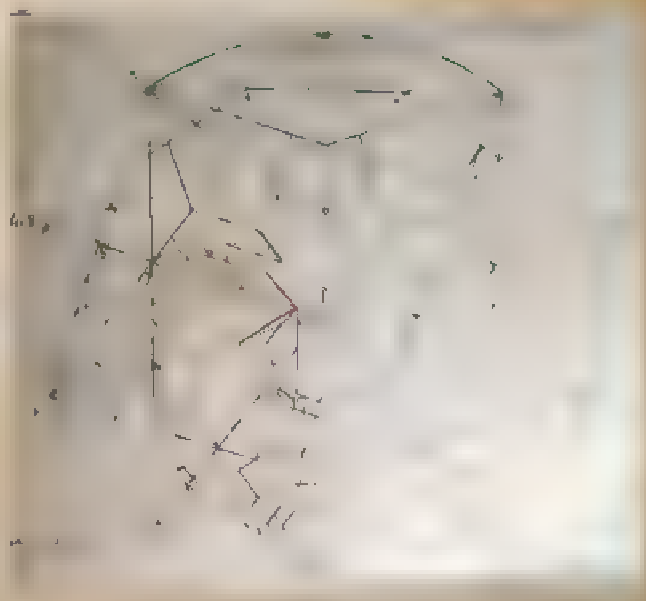
42—Arist. Metaph. A 5, 986 a[16]:
φαίνονται δὴ καὶ οὗτοι (οἱ Πυθαγόρειοι) τὸν ἀριθμὸν νομίζοντες ἀρχὴν εἶναι καὶ ὡς ὕλην τοῖς οὖσι καὶ ὡς πάθη τε καὶ ἕξεις, τοῦ δὲ ἀριθμοῦ στοιχεῖα τό τε ἄρτιον καὶ τὸ περιττόν, τούτων δὲ τὸ μὲν πεπερασμένον τὸ δ' ἄπειρον, τὸ δ' ἓν ἐξ ἀμφοτέρων εἶναι τούτων (καὶ γὰρ ἄρτιον εἶναι καὶ περιττόν), τὸν δ' ἀριθμὸν ἐκ τοῦ ἑνός, ἀριθμοὺς δέ, καθάπερ εἴρηται, τὸν ὅλον οὐρανόν. ἕτεροι

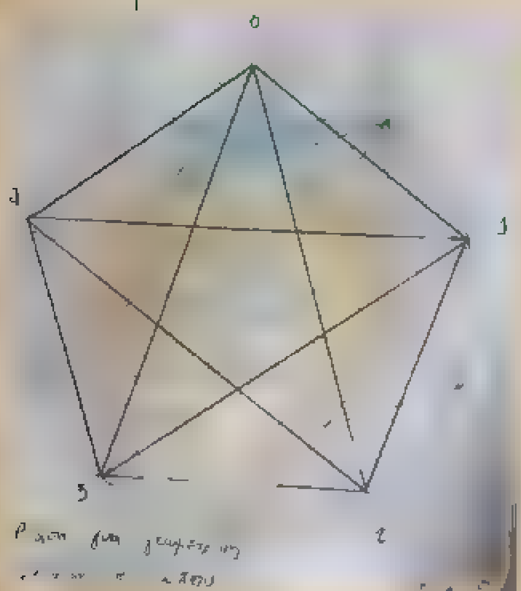


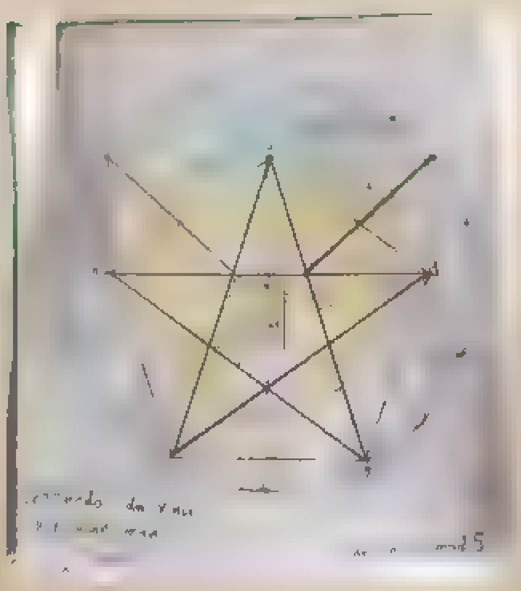
5] {*Πυθαγόρας [...] ἅπαντες γοῦν οἱ ἀπ' αὐτοῦ ἀλλήλοις ἐπιστέλλοντες ὁπότε σπουδαῖόν τι γράφοιεν, ὑγιαίνειν εὐθὺς ἐν ἀρχῇ παρεκελεύοντο ὡς καὶ αὐτὸ ψυχῇ τε καὶ σώματι ἁρμοδιώτατον καὶ συνόλως ἅπαντα περιειληφὸς τἀνθρώπου ἀγαθά, καὶ τό γε τριπλοῦν αὐτοῖς τρίγωνον, τὸ δι' ἀλλήλων, τὸ πεντάγραμμον, ᾧ συμβόλῳ πρὸς τοὺς ὁμοδόξους ἐχρῶντο, ὑγίεια πρὸς αὐτῶν ὠνομάζετο, καὶ ὅλως ἡγοῦντο τῷ μὲν ὑγιαίνειν τὸ εὖ πράττειν καὶ τὸ χαίρειν εἶναι, οὔτε δὲ τῷ εὖ πράττειν οὔτε τῷ χαίρειν πάντως καὶ τὸ ὑγιαίνειν. Εἰσὶ δὲ οἳ καὶ τὴν τετρακτύν, τὸν μέγιστον ὅρκον αὐτῶν, ἣ τὸν ἐντελῆ αὐτοῖς ἀριθμὸν ἀποτελεῖ ἤδη καὶ ὑγιείας ἀρχὴν ἐκάλεσαν· ὧν καὶ Φιλόλαός ἐστι.*}

Λουκιανος, 2016., Ὑπὲρ τοῦ ἐν τῇ προσαγορεύσει πταίσματος. Retrieved August 2021, from Wikisource.org website: https://el.wikisource.org/wiki/%CE%A5%CF%80%CE%AD%CF%81_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%B5%CE%BD_%CF%84%CE%B7_%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%83%CE%B1%CE%B3%CE%BF%CF%81%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9_%CF%80%CF%84%CE%B1%CE%AF%CF%83%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CF%82



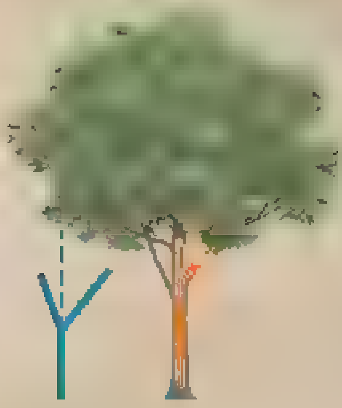




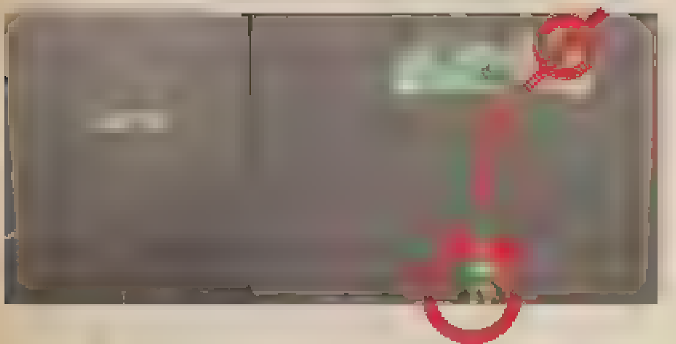


Περί των λέξεων «ΦΥΩ» και «ΑΓΩ»

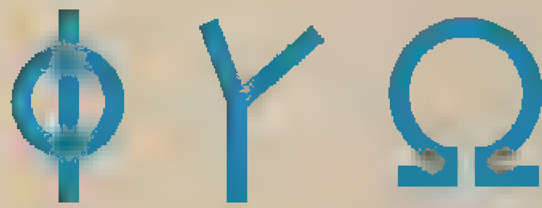
Το γραμμα «Υ» περιγραφει την εννοια της αναπτυξης, του δυϊσμου παρατηρηστε την ορθογραφια στις λεξεις , ενα διχαλ.. το δρομο, δυο στρατες κι εδ.. να αναφερουμε την εξης φραση του Ν. Καζαντζακη «απο τις δυο στρατες διαλεγ.. τον ανηφορο». Το «Υ» περιγραφει αλλοτε την αναπτυξη απο την μοναδα στην δυαδα να αναφερθει εδ.. η ακολουθια του Fibonacci 0,1,1,2, η οποία συναντatαι συχνα στην φυση και αλλοτε το μονοπατι της αρετης και της κακίας μυθος σχετικα με τον Ηρακλη . Στο γραμμα «Υ» με μια πιο προσεκτικη ματια διακρινεται εξ αριστερ..ν ενα ευθυγραμμο τμημα, το οποίο εχει μια κλιση προς την προεκταση της κατακόρυφης γραμμης, εν.. το ευθυγραμμο τμημα εκ δεξι..ν απομακρυνεται της κατακόρυφης γραμμης.



antomoongiesems 2020 May Tree Retrieved August 2021 from pixabay com website https pixabay com illustrations, tree-elevation-and-grape-5373563



GPhase. 2018 . Bean Time-Lapse 25 days Soil cross section YouTube Video]. Retrieved August 2021 from https www.youtube.com watch?v=w77zPAtVTuI



Το γραμμα «Ω» ως εννοια μιας μητρικης κοιλότητας, της Γης και ενός αναπτυσσόμενου εμβρύου δημιουργία, αναδόμηση ενος σπορου στην γη που εχει αναπτυχθει ή μιας ιδεας που δημιουργειται στον εγκεφαλο

Το γραμμα «Φ» εκφραζει την εννοια της συμμετριας, της συμμετρης αναπτυξης και εναν ρυθμο αναπτυξης.

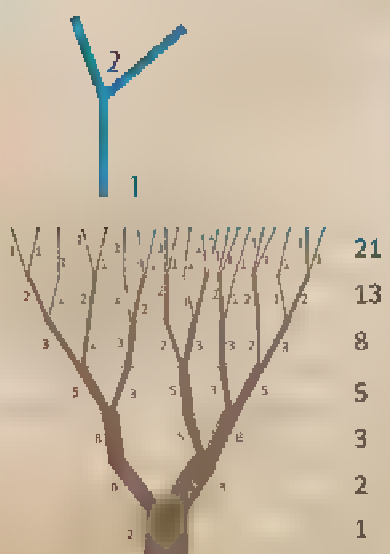
Ακολουθια Fibonacci {0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 ... }

Σημειωση: οι αριθμοί 1,2,5 εντοπιζονται στο ανθρωπινο σωμα, 1 κεφαλι, 2 χερια & πόδια, 5 δακτυλα ποδι..ν και χερι..ν



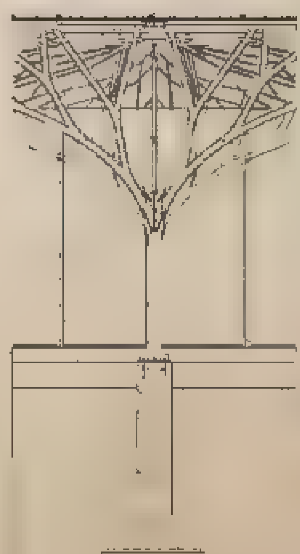


Leaf 2021 Retrieved August 2021 from Istockphoto.com website https://media.istockphoto.com photos/green-leaf-on-white-background-picture-id1 82827 596...



EK CryptoTrader (n.d.) Fibonacci Tree. Retrieved August 2021 from gr.pinterest.com website https://gr.pinterest.com/pin/333814 ... 44320 24 ...

The Tote. Serie Arcitects



Ribas. C. (n.d.) The Tote Serie Architects. Retrieved August 2021 from gr.pinterest.com website https //gr.pinterest.com/pin/ ...08016091048997421

Σχέδιο από τον Πέτρο Πετράκη

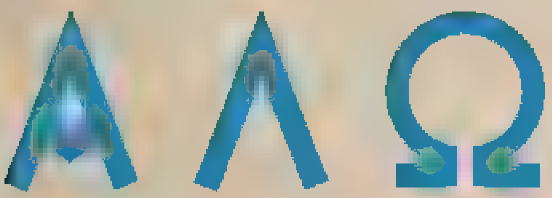




Φωτορεαλιστική απόδοση Blender ανθρωπου από τον Πέτρο Πετράκη ως αποτέλεσμα σχεδιασμού σε σχεδιαστικό προγραμμα

Man Bust CGTrader (n.d.). Retrieved August 2021 from www.cgtrader.com website https www.cgtrader.com/items/203694 /download-page#

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί



«Ο Μωυσής κρατάει τις 10 εντολές που του υπαγορεύτηκαν από τον Θεό στο όρος Σινά και του δόθηκαν (δύο φορές) χαραγμένες σε δύο πέτρινες πλάκες, όπου αφήνεται να εννοηθεί ότι ο ίδιος ο Θεός (και τις δύο φορές) εγχάραξε. Οι εντολές αυτές αποτέλεσαν τη βάση ενός ολόκληρου κώδικα ηθικής και θρησκείας, πολιτικής και κοινωνικής οργάνωσης και αποτελούν ως πρώτη Διαθήκη τις βασικές ηθικές αρχές του Ιουδαϊσμού και του Χριστιανισμού.»

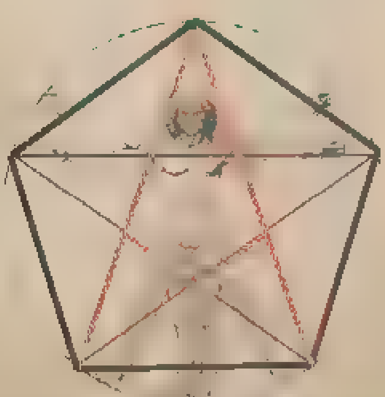


Μίνωας. (2019). Retrieved August 2021, from Wikipedia.org website

Ο Μίνωας, ο βασιλιάς της Κνωσσού, έλαβε το κρητικό δίκαιο από τον Δία στο Δικταίον Άντρον [Dionysius of Halicarnassus, "Roman Antiquities", II. 61]. Επιπροσθέτως, μια στήλη που ανακαλύφθηκε στη Βαβυλώνα απεικονίζει τον Hammurabi, τον μεγάλο νομοθέτη, που δέχεται τους περίφημους νόμους του για τις πέτρινες πλάκες από τον θεό, τον Shamash, σε ένα βουνό. Οι περισσότερες χώρες λατρεύουν κάποιο ιερό βουνό που συνδέει τους θεούς τους. Σ' αυτό το σημείο διαπιστώνονται οι κοινές δοξασίες των πολιτισμών σ' όλα τα μήκη και πλάτη της Γης.

Δέκα εντολές. (2019). Retrieved August 2021, from Wikipedia.org website: https://el.wikipedia.org/wiki/Δέκα_εντολές; Kroth J. (Ph.D). (2011). Psyche's Exile: an empirical odyssey in search of the soul. In Google Books (p. 274). Retrieved from https://books.google.gr/books?id=3bOr6-JuAFvQC&pg=PA274&dq=minos+god+mountain&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiB8sXNtZ_yAhUngfOHHQpoBCM4ChDoATACegQIBRAC#v=onepage&q=minos%20god%20mountain&f=false

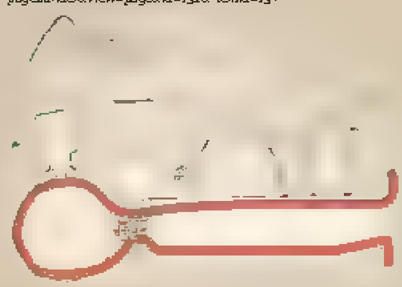
Το γράμμα «Α» αναφέρεται στον άνθρωπο ή στον δημιουργό του, αριθμητική αξία 1



Ταφή σε πιθάρια στο Tell Taban, Tell Muhammad Arab, Mary, Tell Khanidij και Tel. Barri



Μυκηναϊκή αρχιτεκτονική. (n.d.). Retrieved August 2021, from edu-gate.minedu.gov.gr website



Μυκηναϊκοί θολωτοί τάφοι, στην κάτοψη σαν να δημιουργείται το γράμμα «Ω»

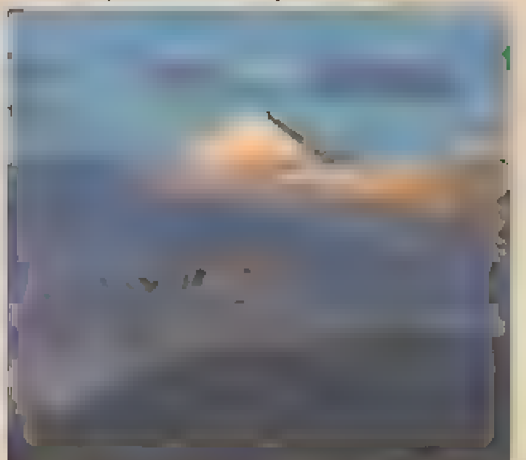
Σημείωση

«Κατά τη Νεότερη Νεολιθική I και II συνηθέστερος είναι, όπως και κατά την Αρχαιότερη και Μέση Νεολιθική, ο ενταφιασμός των νεκρών σε απλούς λάκκους, σε στάση συνεσταλμένη (εμβρυακή) ή οκλαδόν. Παράλληλα μαρτυρούνται και ταφές παιδιών σε πιθάρια, ενώ συνεχίζεται η ανακομιδή οστών. Στην Αρχαιότερη Νεολιθική το κρανίο και μέρος από τα μακριά οστά του σκελετού αποτίθενται σε αγγεία καθημερινής χρήσης.

Κατά τη Νεότερη Νεολιθική I και II συνηθέστερος είναι, όπως και κατά την Αρχαιότερη και Μέση Νεολιθική, ο ενταφιασμός των νεκρών σε απλούς λάκκους, σε στάση συνεσταλμένη (εμβρυακή) ή οκλαδόν. Παράλληλα μαρτυρούνται και ταφές παιδιών σε πιθάρια, ενώ συνεχίζεται η ανακομιδή οστών.»

Ταφικά έθιμα Νεότερης Νεολιθικής. (n.d.). Retrieved August 2021, from uoa.gr website

Η «πυραμίδα» του Ταϋγέτου



Νικολακάκος, Π. (2020, December). Σπάρτη, Ταΰγετος, Πυραμίδα. Retrieved August 2021, from facebook.com website

Οι κορυφές της Γκαμήλας



Retrieved August 2021, from kalliergeia.gr website

Παρατηρήσεις περί γράμματος «Λ»

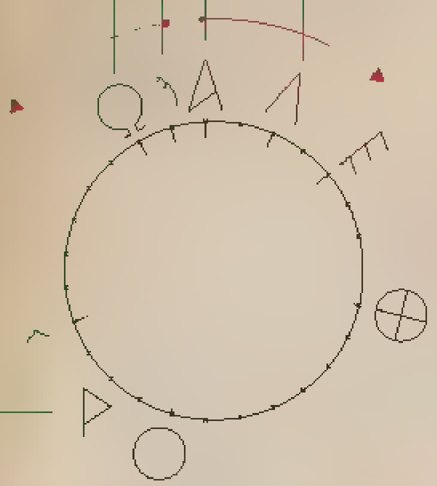
Το γράμμα «Γ» εκφράζει η την έννοια της κορυφής ή της γωνίας (βλέπε στην Ευκλείδια Γεωμετρία τον συμβολισμό πάνω από το γράμμα κάθε γωνίας κατά το σχήμα αυτό) ή μια πορεία ως δείκτης, άλλοτε μία άνοδο, άλλοτε μια κάθοδο:



Ανάγνωση γραμμάτων

Ως πορεία ανοδική ή καθοδική από το Α στο Ω, από την δημιουργία στον θάνατο και την μετέπειτα πορεία, ως ένα σημείο εκκίνησης, μία δοκιμασία μέχρι το πέρας της, διά της οποίας γίγνεται και γιγνώσκει κάτι κάποιος καθώς καταλήγει στον προορισμό του. Ένας ορειβάτης, για παράδειγμα, που κατακτά μια κορυφή λαμβάνει εμπειρικές γνώσεις εξασκώντας έτσι και τις θεωρητικές του γνώσεις. Παρενθετικά αναφέρεται ότι η ετυμολογία της «τετρακτύος» είναι 4 + ΑΓΩ. Επίσης, η αριθμητική αξία του Δ είναι το 4. Ως σημείωση, το πρώτο γράμμα της «γνώσης», της «γραφής» και του «γράμματος» είναι το «Γ».

Αναγωγή γραμμάτων σε κύκλο



Παρατηρήσεις περί γράμματος «Γ»

Το γραμμα «Γ» ομοιαζει η με κορυφη η με μία γωνία βλεπε στην Ευκλειδια Γεωμετρια τον συμβολισμό παντ. απο το γραμμα καθε γωνίας κατα το σχημα αυτό η εκφραζει μια πορεια ως δεικτης.

«Ο θρόνος του Δια» Όλυμπος



K2, Κινα, Πακιστάν

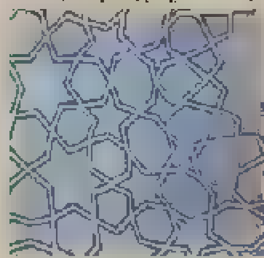


Παρατηρήσεις περί γράμματος «Α»

Πλάτων, «Τίμαιος»

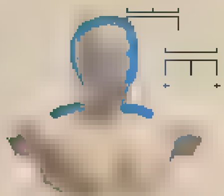
44d, 45b] «Οι θεοί με μίμηση της σφαιρικής μορφής του σύμπαντος έκλεισαν τις δύο θεϊκές περιφορές σ' ένα σφαιρικό σχήμα αυτό που ονομάζουμε κεφάλι, το πιο θεϊκό σχήμα του σώματός μας.

Ισλαμική τέχνη, θόλος









Το γραμμα «Ω» αποτελει αλλοτε την αφαιρετικη αποδοση σε σχεδιο τομης μιας μητρικης κοιλότητας και ενός αναπτυσσόμενου εμβρυου δημιουργια, αναδομηση και αλλοτε την όψη των δυο ώμων, λαιμού και κεφαλιού.

«Ἀρχικῶς ἐγράφετο Ο. Ἀργότερα δὲ ἵνα διακριθῇ ὁ μακρὸς φθόγγος, ἐγράφοντο ὁμοῦ δύο ΟΟ. Αὐτὰ τὰ δύο "ὂμικρον" τὰ ἕνωσε ὁ Σιμωνίδης καὶ ἐδημιούργησε τὸ "ω". Ο δὲ τύπος Ω σημαντοδοτεῖ "Ὀμίκρον + ι μακρόν". Σημαντοδοτεῖ τὸν εὐρύτερο χῶρο, γι' αὐτὸ ἀκριβῶς καὶ εἶναι ρηματικὴ κατάληξις (ποιῶ, ὁρῶ) καὶ γενικῶς κατάληξις ὅλων τῶν βαρυτόνων καὶ τῶν συνηρημένων ρημάτων.

ωδίν – πόνος τοκετού (άρα μεγαλύτερο της οδύνης και γι' αυτό χρειάζεται Ω-μέγα)»

Τζιροπούλου Ευσταθίου Άννα (2015) Ο αινιγματικός λόγος, Αθήνα, Πελασγός

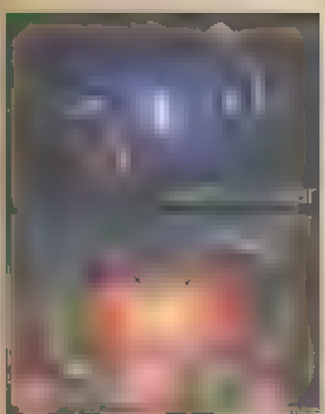
Ακολουθία Fibonacci

Συμφωνα με επιβεβαιωμενες πηγες η ακολουθια του Fibonacci εμφανιζεται στα ινδικα μαθηματικα. Η Susantha Goonatilake γραφει ότι η ανάπτυξη της ακολουθιας Fibonacci αποδίδεται εν μερει στον ινδό συγγραφεα Pingala (200 π.Χ.) μεσω του εργου του Chandahsastra που την ονομαζει matrameru (mountain of cadence). Αργότερα, συνδεθηκε με τον Ινδο "prosodist" Virahanka (περ. 700 μ.Χ.) που το έργο του, βασιζόμενο στο εργο του Pingala, παρουσιαζει πως προεκυψε η ακολουθία μεσω της αναλυσης των μετρων με μακρες και βραχειες συλλαβες. Εν συνεχεια, αποτελεσε τη βαση για ενα σχόλιο του λόγιου Gopala (περ. 1135 μ.Χ.), ο οποίος επανεξετασε το πρόβλημα με μερικες λεπτομερειες. Ακολουθως, ο λόγιος μαθηματικός Hemachandra (περ. 1150 μ.Χ.) συνεγραψε ενα κειμενο σύμφωνα μ' αυτα. Αναμφιβολα, ειναι μια πολύ αρχαια γνωση, η οποια υιοθετηθηκε στην Αναγεννηση της Ευρώπης μεσω της μελετης της αραβικης επιστημης.

NMQ, D. R. (2012). Fibonacci Forencics: The famous final words. (b) now. In Google Books (p. 54). Retrieved August 2021 from https://books.google.gr/books?id=... History. (n.d.). Retrieved August 2021, from http://www.DNAOS.com/layout website: http://www.mathhistory.com/history.html. Discovery. (n.d.). Retrieved August 2021 from The Fibonacci Sequence website: https://thefibonaccisequence.weebly.com/discovery.html

Ένας μαθηματικός του UNSW (Πανεπιστημιο της Νεας Ν. Ουαλίας) αποκαλυψε την προελευση της εφαρμοσμενης γεωμετριας σε μια πηλινη πλακα. Η ταμπλετα, Si.427 ως εκθεμα στην Κωνσταντινούπολη είναι το παλαιοτερο γνωστό παραδειγμα εφαρμοσμενης γεωμετρίας. Στη μελετη που δημοσιευτηκε σημερα στα Ιδρυματα της Επιστημης, η ερευνα αποκαλύπτει επισης μια συναρπαστικη ανθρωπινη ιστορία γεωμετρίας. «Το Si.427 χρονολογειται από την Παλαιά Βαβυλωνιακή περίοδο 1900 έως 1600 π.Χ.», λεει ο επικεφαλης ερευνητης Δρ. Ντανιελ Μανσφιλντ από τη Σχολη Μαθηματικων και Στατιστικων της UNSW Science. Ο τοπογραφος χρησιμοποιει αυτό που είναι πλεον γνωστό ως «Πυθαγόρειες τριάδες» για να σχεδιασει ακριβείς ορθες γωνιες

Australian Mathematician reveals oldest applied geometry (n.d.). Retrieved August 2021 from website.





Το γραμμα «Ο» περιγραφει εναν τελειο κύκλο, συμπυκνωνει την έννοια του ζωοδότη, του όλου η ενός συνολου

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

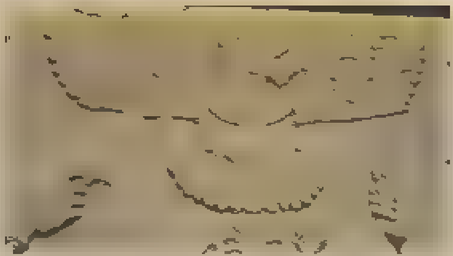
Παρατηρήσεις περί γράμματος "Sampi" ϡ

Το γράμμα ϡ δεν έχει ανευρεθεί σε κείμενα επι νομισμάτων ούτε σε κείμενα, εκτός από μια επιγραφή της Κυζίκου. Στην επιγραφή αυτήν είναι γραμμένη η λέξη "ΝΑΥΣΣΟΣ" ως: ΝΑϡΟΣ

Ηρόδοτος: {Τὰ οὐνόματα των Περσων (...) τελευτάσι πάντα ἐς τὸ τωὐτὸ γράμμα, τὸ Δωριέες "σὰν" καλέουσι, Ἴωνες δὲ "σίγμα"}

Ησύχιος: {"σᾶμα". Δωριεῖς στο χεῖον}

Τζεροπούλου-Ευσταθίου, Άννα, 2015, Θ αυτή λέξη λόγου, Αθήνα, Παπαζήσης



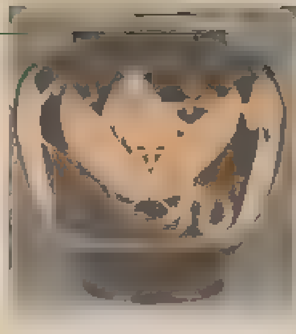
World History Edu. 2021, June 8. Ashur God: Origin Story, Worship, Attributes, Powers, & Facts. Retrieved August 8, 2021 from worldhistoryedu.com website

Η λατρεία του Ashur έχει σημειωθεί ότι έφθανε μέχρι την 3η χιλιετία π.Χ. στο Assur, την πρωτεύουσα της Παλαιάς Ασσυριακής Αυτοκρατορίας 2025-1750 π.Χ., τη Μέση Ασσυριακή Αυτοκρατορία (1365-1050 π.Χ.) και τη Νέο Ασσυρία Αυτοκρατορία 911-608 π.Χ. Στον φτερωτό δίσκο του Ήλιου, εκτιμόταν ως η δύναμη πίσω από τους Ασσυρίους Βασιλιάδες.

Τη συνήθεια αυτή του Ashur αντέγραψαν αργότερα οι Πέρσες για να παραστήσουν τον δικό τους θεό Ahura Mazda πάνω στον ηλιακό δίσκο.

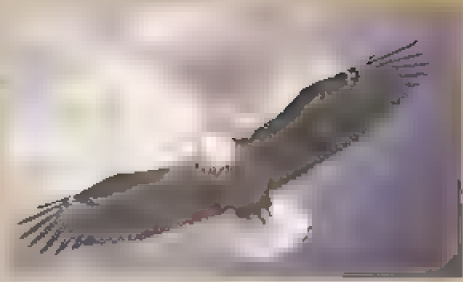


ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΠΕΝΤΑΓΡΑΜΜΟ



Αρχαίο Αγγειογραφία, Ερυθρόμορφη. 2021. Retrieved August 7, 2021 from Uranos.gr website. Ζωγράφος του Συλέως, Τριπτόλεμος, Δήμητρα, Περσεφόνη.

Ανάμεσα στην Δήμητρα και την Περσεφόνη που κρατούν στάχυα αναχωρεί ο Τριπτόλεμος με το φτερωτό άρμα του να διδάξει στους ανθρώπους την καλλιέργεια των σιτηρών.



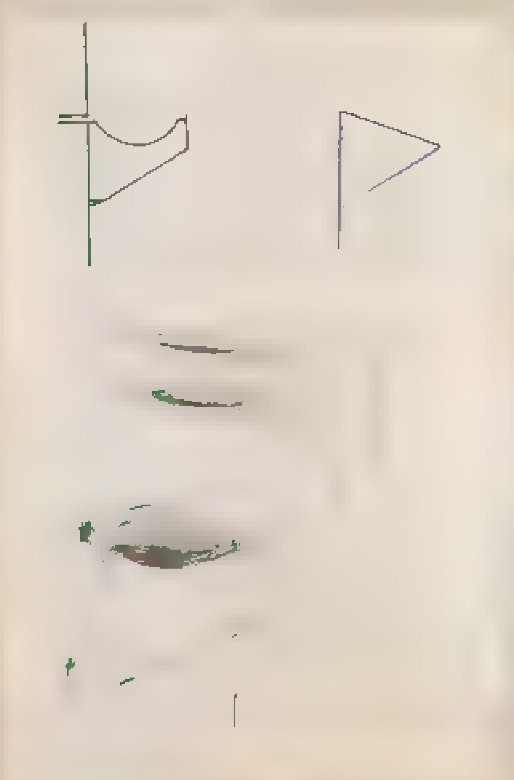
WallpaperUse. n.d. Retrieved August 2021 from wallpaperuse.com website

Αριστοτέλης, «Περί Ψυχής» [15-20]:
{Φαίνεται και αυτό που λένε οι Πυθαγόρειοι έχει την ίδια έννοια. Μερικοί δηλαδή απ' αυτούς έλεγαν ότι η ψυχή είναι τα σωματίδια που αιωρούνται στον αέρα. άλλοι πάλι έλεγαν ότι ψυχή είναι η αιτία που τα κινεί. Διατύπωσαν δε αυτήν την άποψη, διότι τα σωματίδια αυτά φαίνονται να κινούνται συνεχώς ακόμα κι όταν υπάρχει απόλυτη νηνεμία.}

Διογένης Λαέρτιος, «Φιλοσόφων βίων και δογμάτων συναγωγή»
[3-44] {Αετέ γιατί πετάς πάνω από τον τάφο; Πες μου αλήθεια ποιο σπίτι θεών γεμάτα εξετάζεις. Είμαι η εικόνα της ψυχής του Πλάτωνα που πέταξε στον Όλυμπο, το σώμα του το κρατά η ντόπια γη της Ατθίδας}

Παρατηρήσεις περί γράμματος «Ρ»

Το ρήμα «ορανώ» περιέχει το γράμμα «Ρ». Στο έργο «Κρατύλος» του Πλάτωνα διαβάζουμε: [402a-c] [Σωκράτης:] {λέγει που Ἡράκλειτος ότι "πάντα χωρεῖ καὶ οὐδὲν μένει," καὶ ποταμοῦ ῥοῇ ἀπεικάζων τὰ ὄντα λέγει ὡς "δὶς ἐς τὸν αὐτὸν ποταμὸν οὐκ ἂν ἐμβαίης." [...] τί οὖν; δοκεῖ σοι ἀλλοιότερον Ἡρακλείτου νοεῖν ὁ τιθέμενος τοῖς τῶν ἄλλων θεῶν προγόνοις "Ῥέαν" τε καὶ "Κρόνον"; ἆρα οἴει ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου αὐτὸν ἀμφοτέροις ῥευμάτων ὀνόματα θέσθαι; ὥσπερ αὖ Ὅμηρος}





College, O. (2013, May 28). English: Illustration from Anatomy & Physiology. Retrieved from Wikimedia Commons website: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1413_Structure_of_the_Eye.jpg



Abidal. n.d. Human Body Anatomy Male And Female. Retrieved August 8, 2021 from Dreamstime website. Stock Illustration.

Γρήγορα σκίτσα πάνω στα κρανία (παρατηρήσεις γράμματος «Ρ») Πέτρος Πετράκης

Ακολουθία Fibonacci

Ένα μοναδικό δισκίο, που πιστεύεται ότι προήλθε από το Sippar στο σημερινό Ιράκ και χρονολογείται γύρω στον 6ο αι. π.Χ., αντικατοπτρίζει κάτι από το πώς οι αρχαίοι Βαβυλώνιοι έβλεπαν τον εαυτό τους στον κόσμο. Αυτός ο χάρτης της Μεσοποταμίας αποτελείται από έναν κυκλικό χάρτη που περιβάλλεται από τρίγωνα, με επεξηγηματικό κείμενο πάνωθεν του σχεδίου και στην άλλη πλευρά του. Ο κεντρικός κύκλος δείχνει τη Βαβυλωνιακή επικράτεια, διχοτομημένη από τον Ευφράτη, η οποία περιβάλλεται από την ίδια τη Βαβυλώνα. Επομένως, γίνεται αντιληπτό ότι οι αναγωγές σε κύκλους δεν ήταν άγνωστες.



Australian Mathematician reveals oldest applied geometry. n.d. Retrieved August 7, 2021 from unsw.edu.au website



Cuneiform. (Mayo, 2016, April 26) Retrieved August 7, 2021 from www.archaeology.org website

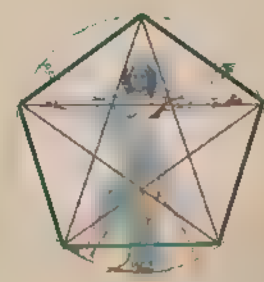
Περί της λέξης «ΕΡΩΣ»

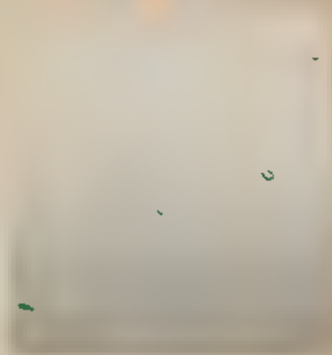


Το γράμμα «Ρ» εντοπίζεται στην λέξη «ροή». Ίσως αποδίδει αφαιρετικά σε σχέδιο τομής το ανθρώπινο μάτι και την παραδοσιακή πέτρινη κρήνη εκ της οποίας ρέει αενάως μία ζωοποιος δύναμη

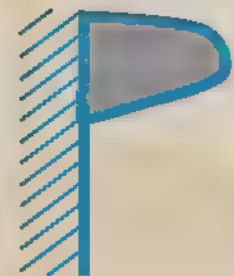
Το γράμμα «Ω» ομοιάζει με την έννοια μιας μητρικής κοιλοτητας και ενος αναπτυσσομενου εμβρύου (δημιουργια, αναδομηση). Επίσης, απεικονίζει σε οψη τους δύο ώμους, τον λαιμο, και το κεφάλι

Παρατήρηση: Το πρώτο γράμμα της λέξεως ωάριο ειναι το «Ω»













ΤΟΜΗ ΚΡΗΝΗΣ

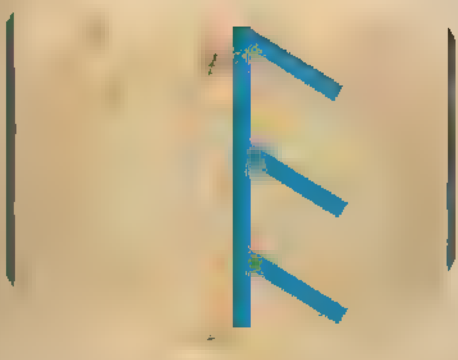
Σχεδ. ο Πέτρος Πετρακης

Ταιη, 201. Φθιωτικό Τυμφρηστό: Πέτρινη κρήνη. Retrieved August 8, 202. from Φθιωτικό, Τυμφρηστός website http fthiotika-tymfrestos.blogspot.com 201 10 blog-post_6129.html

My Microscopic World (2018). Semen under Microscope 1000x Magnification YouTube Video. Retrieved August 2021 from https://www.youtube.com/watch?v=tigA2wP4mOM

Το γράμμα «Σ» συμπυκνώνει την έννοια της κινησης, (πομπος αποδέκτης), σε κάτοψη αποδίδει ένα μονοπάτι διαδρομή. Αν αναχθει στο σχέδιο "Vitruvian Man" του Leonardo da Vinci διαπερνάει το κεφάλι (στέψη), ομφαλο (κορμο), ποδια (βάση)

janeb13 (n.d.). Vitruvian man Leonardo da Vinci. Retrieved August 2021 from pixabay.com website https pixabay.com el illustrations leonardo-da-vinci-1125056



Το γράμμα «Ε» αναπαραστά έννοιες οπως: της ένωσης (3 ευθύγραμμα τμήματα προκύπτουν απο ένα κύριο), της γειωσης (κατακορυφος άξονας), της δημιουργια κεφαλιού (στέψης), ομφαλού (κορμού) και ποδιών (βάσης).

Τα διαγώνια ευθύγραμμα τμήματα έχουν μία φορά άλλοτε προς την γη («επιπεδο») και άλλοτε προς το σώμα

{Για να προκύψει σύλληψη εμβρύου πρέπει να υπαρχουν οι ακολουθες προϋποθέσεις:

- Σπέρμα ικανό σε αριθμό, κινητικότητα, ωριμότητα και μορφολογια.
- Ωάρια σε ικανοποιητική ποσότητα και ποιότητα.
- Μονοπατι διαβατό (δηλαδή ουσιαστικά σάλπιγγες ανοικτές) για να φτασουν στο στοχο τους τα σπερματοζωάρια.}

Σφακιανουδης Κ. (n.d.). Προϋποθέσεις σύλληψης. Retrieved August 2021 from sfakianoudis.gr website https www.sfakianoudis.gr υπογονιμότητα προϋποθέσεις σύλληψης

Παρατήρηση: Το πρώτο γράμμα στις λέξεις «σπερματοζωαρια» και «σύλληψη εμβρύου» είναι το «Σ»

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί



Πηγη. Ραφαηλ, Η νυμφη Γαλατεια Ραφαηλ, ..a atea Raphae (2021, ..y 17 Retr evea August 8, 2021 from Wikipedia website https. /en wiki pe dia org wiki ..a atea .Raphae

Ανάγνωση γραμμάτων

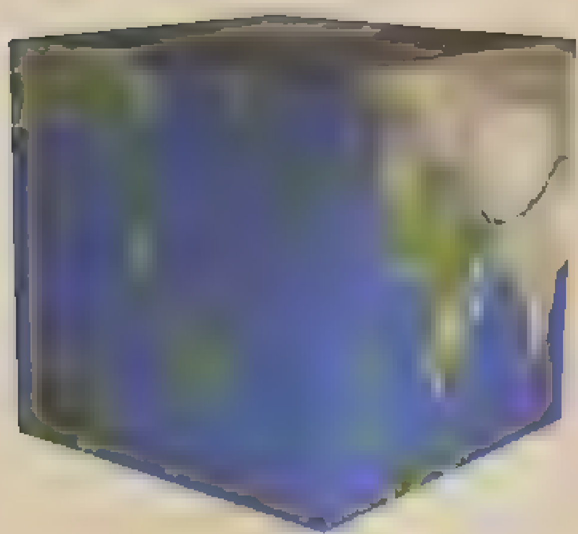
Αν διαβαστει βάσει της υπόθεσης από τα δεξιά προς τα αριστερά (οπως διάβαζαν οι αρχαιοι Έλληνες και Ρωμαίοι), ειναι μια κεραυνοβολα δύναμη (γράμμα «Σ») εξ ουρανού ερχομενη (πομπός αποδέκτης) η οποία άλλοτε γονιμοποιεί την σκέψη δημιουργώντας νέες ιδέες (γράμμα «Ω») και άλλοτε προκαλεί έλξη με σκοπο την δημιουργία ενος νέου ατομου δια μιας μήτρας (γράμμα «Ω»), η οποια προερχομενη απο μια αέναη αναβλύζουσα πηγή μάτια (γράμμα «Ρ»), αναζωογονει το σώμα πνεύμα, δηλαδή βάλλει συθέμελα τα ποδια (Βάση), τον ομφαλο κοιλιά (Κορμος), κεφάλι (Στέψη), ενώνοντας σε με την Φύση Όλον (γράμμα «Ε»).



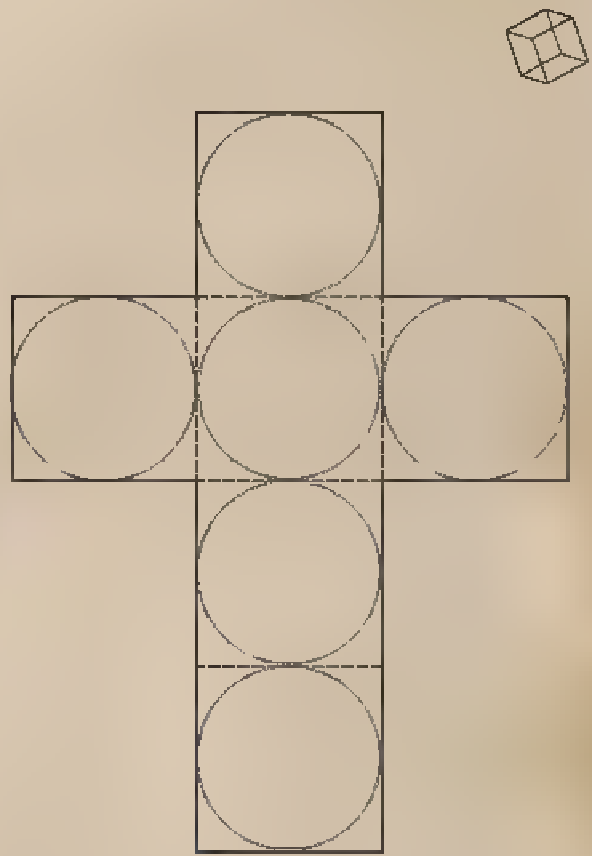
Πηγη: Ερως Mestre a casa Ceram ca grega ..a. Retrieved August 8, 2021 from mestreacasa gva.es website https me. streacasa gva.es web cas es mar. ce ram cagrega

Περί του κύβου ως πλατ. στ. και γραμ. Ω & Θ

Φωτορεαλιστική αναπαράσταση κύβου



Αναπτυγμα κύβου



Παρατηρήσεις περί κύβου

Τα Πλατωνικα στερεα ονομαστηκαν ετσι, επειδη μελετηθηκαν στην Ακαδημία του Πλατωνα. Στη φιλοσοφία του Πλατωνα, τα στερεα αυτα συμβόλιζαν τα δομικα στοιχεια του σύμπαντος «Τίμαιος» [52d 53c]: το τετραεδρο τη φωτια, ο κυβος τη γη, το εικοσαεδρο το νερο, το οκταεδρο τον αερα και το δωδεκαεδρο το συμπαν η αλλιως τον κόσμο στα λατινικα quinta essentia: «πεμπτη ουσια».

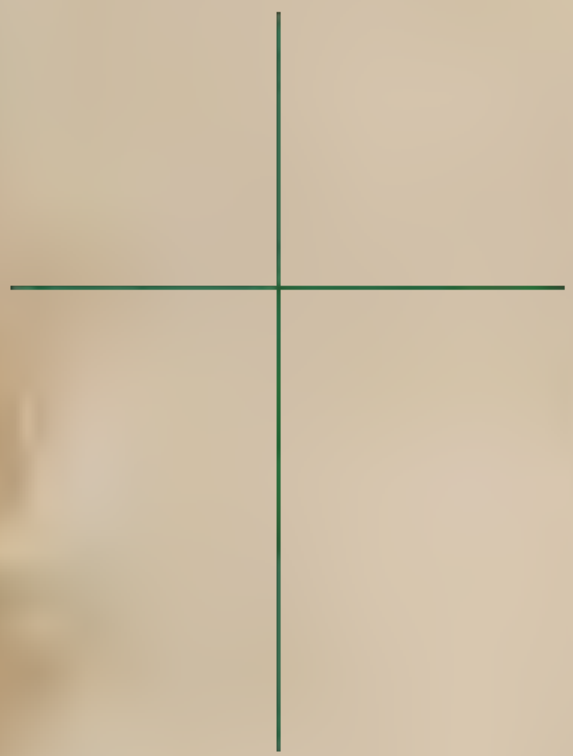
Ο Ευκλείδης ασχολειται με αυτα στο 13ο βιβλιο των Στοιχειων του, όπου αποδεικνύει ότι υπαρχουν ακριβως πεντε κυρτα κανονικα πολυεδρα και εκφραζεται η ακμη τους ως συναρτηση της περιγεγραμμενης σφαίρας.

Το αναπτυγμα του κυβου κυρτό κανονικό πολυεδρο σαν να ομοιαζει με τις αναλογιες του σταυρού της χριστιανικης πιστεως. Να σημειωθει εδω, ότι ο κυβος εχει 12 ακμες, 8 κορυφες και 6 εδρες με διαμορφωση κορυφης 4.4.4

Πλατωνικά στερεά. (2019, December 30). Retrieved August 8, 2021, from Wikipedia website: https://el.wikipedia.org/wiki/Πλατωνικά_στερεά

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

Αφαιρετική απόδοση αναπτύγματος κύβου





Φωτορεαλιστική απόδοση ανθρώπου από τον Πέτρο Πετράκη (ως αποτέλεσμα σχεδιασμού σε σχεδιαστικό τρισδιπρόγραμμα από το cgtrader.com)

Παρατηρήσεις περί «Ω»

1) Το γράμμα «Ω» ως έννοια μίας μητρικής κοιλότητας και ενός αναπτυσσόμενου εμβρύου (δημιουργία, αναδόμηση).

Επίσης, το γράμμα «Ω» παραπέμπει στην αφαιρετική απόδοση της κάτοψης και της τομής ενός σπηλαίου.

2) Να αναφέρουμε ένα μέρος από τα κάλαντα την παραμονή των Χριστουγέννων «ἐν τῷ σπηλαίῳ τίκτεται, ἐν φάτνῃ τῶν ἀλόγων, ὁ βασιλεύς τῶν ουρανῶν, καὶ ποιητής τῶν ὅλων». Ο υιός του Θεού τίκτεται   γεννάται στα σπάργανα της Γης.

3) Στον άνθρωπο εντοπίζονται 10 δάκτυλα στα χέρια του, 10 δάκτυλα στα πόδια του και 5 συνολικά άκρα (κεφάλι, 2 πόδια, 2 χέρια), εκ του αθροίσματος προκύπτει 10+10+5 25. Ως υπενθύμιση, στις 25/12 κατά το Γρηγοριανό ημερολόγιο έχουμε την κατά σάρκα γέννηση του Ιησού Χριστού, ο οποίος έστειλε τους 12 αποστόλους ως αντιπροσώπους του να κυρήξουν σ' ολόκληρο τον κόσμο το Ευαγγέλιο. Για τους αρχαίους πολιτισμούς έχουμε αντίστοιχες γεννήσεις περί αυτής της ημερομηνίας, παραδείγματος χάριν για τους Αιγυπτίους την γέννηση του Όσιρη, τους Πέρσες τον Μίθρα, τους Ρωμαίους τον Ήλιο (Γιορτή Βρουμαλίων - Brumalia < bruma = η τροπή του Ηλίου, υποδηλώνει τη μικρότερη ημέρα του χρόνου, dies brevissima > brevma > bruma, δηλ. το χειμερινό ηλιοστάσιο).

Σχηματισμός λέξης «Ποιητής» με αναγωγή των 27 γραμμάτων σε κύκλο



Ηλιοστάσιο." (2019). Retrieved December 29, 2019 from Wikipedia.org website: https: el.wikipedia.org wiki Ηλιοστάσιο χειμερινό ηλιοστάσιο. n.d. Retrieved August 8, 202., from Σαν Σήμερα .gr website: https: www.sansimera.gr articles 863

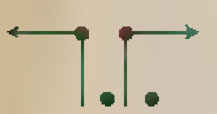
Περί του κύβου ως πλατ. στ. και γραμ. Ω & Θ

Ακολουθία Fibonacci

The Best 300 Fibonacci numbers; Retrieved February 15, 2020, from maths.surrey.ac.uk website: http://www.maths.surrey.ac.uk/hosted-sites/R.Knott/Fibonacci/fibtable.html

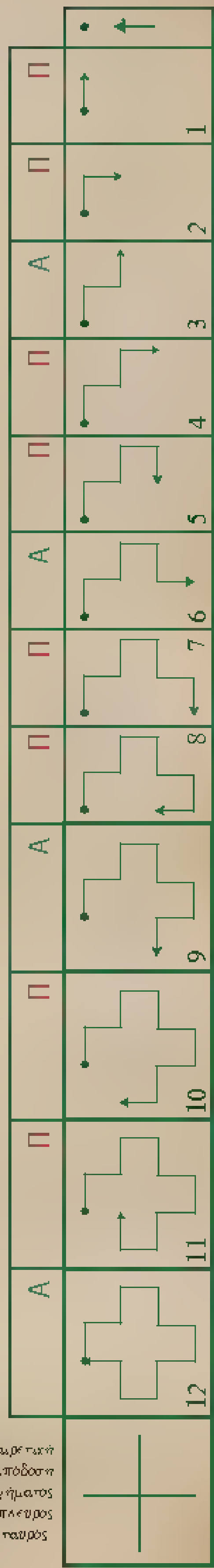
Η ακολουθία των αριθμών του Fibonacci πρώτοι δύο αριθμοί ως το 0 και 1, καθε επόμενος ως το αθροισμα των δυο προηγουμενων , η οποία είναι αρρηκτα συνδεδεμενη με την χρυση αναλογια 1:1.618 , συγκροτειται από μια ακολουθια δυο περιττων αριθμών και ενός αρτίου. Αν προσπαθησουμε να δημιουργησουμε ενα γεωμετρικό σχημα, συμπυκνωνοντας ισως την εννοια της ακολουθιας, θετοντας για καθε αριθμο ισα ευθυγραμμα τμηματα μια αριστεροστροφη κινηση για καθε περιττο αριθμό και δεξιοστροφη κινηση για καθε αρτιο εχουμε.

Ορισμος φορας για καθε περιττο Π και αρτιο Α αριθμο

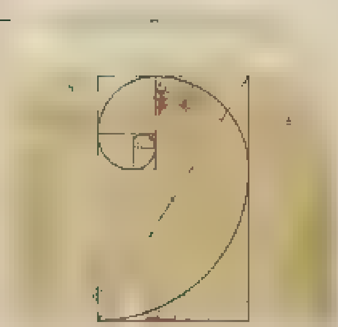


F_n	0	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377	610	987
(Α) ή (Π)	Π	Π	Α	Π	Π	Α	Π	Π	Α	Π	Π	Α	Π	Π	Α	Π	

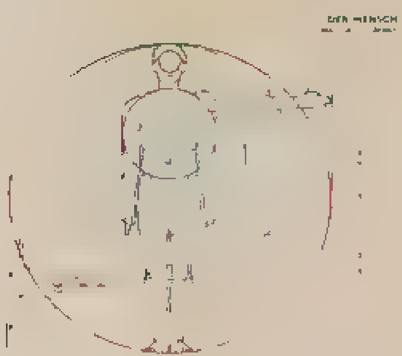
F_n	1597	2584	4181	6765	10946	17711	28657	46368	...
(Α) ή (Π)	Π	Α	Π	Π	Α	Π	Π	Α	...



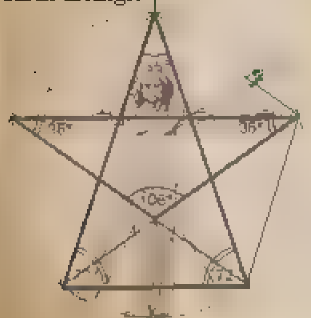
Η χρυση αναλογια το ανθρωπινο σωμα



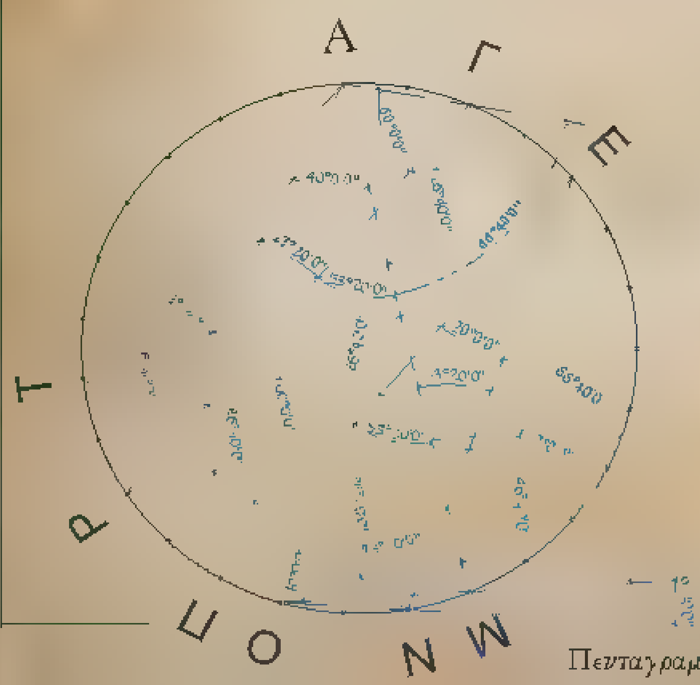
Abu-Touk, L. & Al-Baloui, H. S. (2018). A Human Body Mathematical Model Biometric using Golden Ratio. A New Algorithm. Retrieved August 2021 from https://

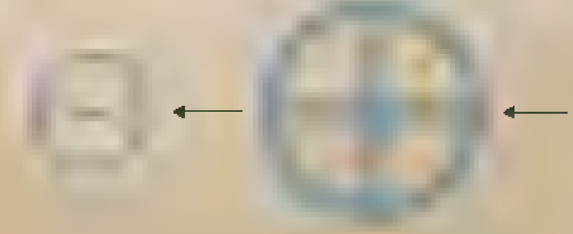


"Golden Triangle"



Παρατηρησα οτι στον ισοπλευρο σταυρο αν φερω εναν κυκλο, ο οποίος διερχεται από τα ακρα του με κεντρο το σημειο τομης τους δημιουργειται το 9ο αττικο γραμμα του αρχαίου ελληνικού αλφαβητου το «⊕», το οποίο ειναι το πρωτο γραμμα της λεξεως «Θεος». Όσον αφορα την λαογραφια, στην Κρητη ο κύκλος με τον ισόπλευρο σταυρό αποτελουσε ενα συμβολο το οποίο απομακρυνε τα κακα πνευματα και τις νεραιδες, θεωρουσαν ότι εντος του, αφου το εγραφαν χαραζαν κατα γης, προστατευονταν απ' αυτα αν τύχαινε να αισθανθούν την παρουσια τους σε χωράφια, δαση etc.

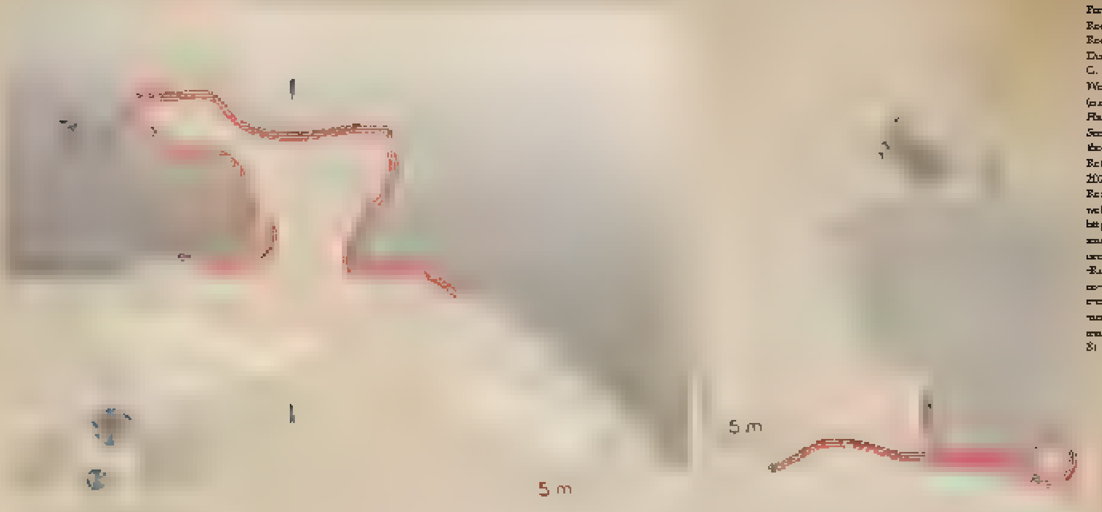




Αφαιρετική απόδοση σχήματος ισόπλευρος σταυρός

Πενταγραμμο 27 γραμματα

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

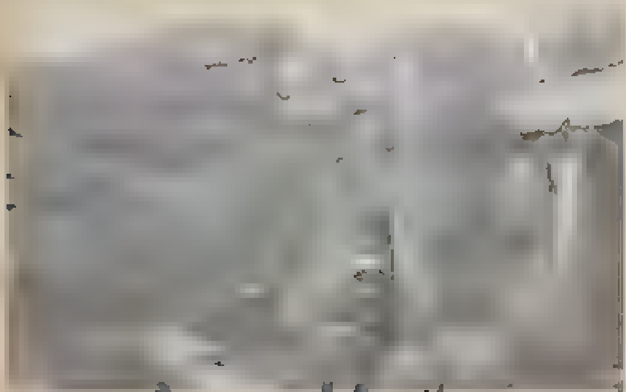


Κατοψη σπηλαιου   Τομη σπηλαιου

Retrieved August 8, 2021, from ResearchGate website

Peet, T. Eric (1912) *Rough stone monuments and their builders* (p. 69, 99, 101). London & New York: Harper & Brothers. Formerly Scholar of Queen's college, Oxford. Lately craven fellow in the University of Oxford and Pelham Student at the British School of Rome.

Το μνημειο πιθανολογειται ότι ανηκει στην νεολιθικη εποχη, αλλα η νεολιθικη εποχη της αφρικανικης Μαλτας ημερομηνιακα δεν ειναι παραλληλη, για παραδειγμα, με αυτην της Κρητης. Είναι εξαιρετικα πιθανό ότι η Μαλτα βρίσκεται εκτός των κύριων ρευματων του πολιτισμου.



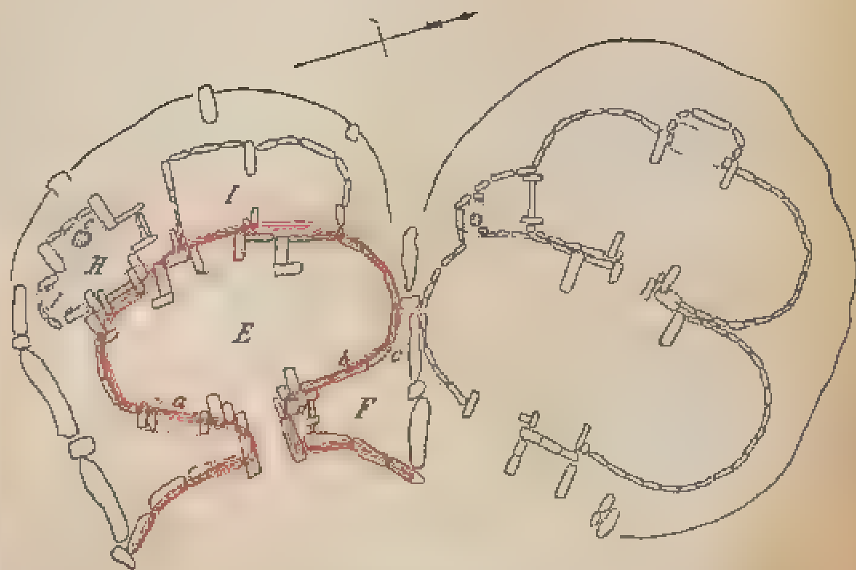


FIG. 21. Plan of the megalithic sanctuary of Mnaidra, Malta. (After Albert Mayr's plan.)

Το ταφικο μνημειο χρονολογειται κατα την εποχη του Χαλκου, Ισπανια, Los Millares



Los Millares Copper Age archaeological site near Santa Fe de Mondujar Almeria Province Spain. Retrieved August 8, 2021, from Alamy.com website.

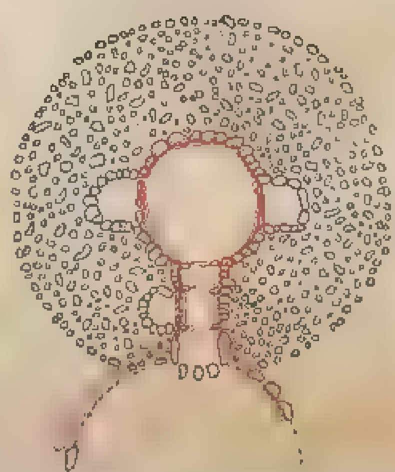
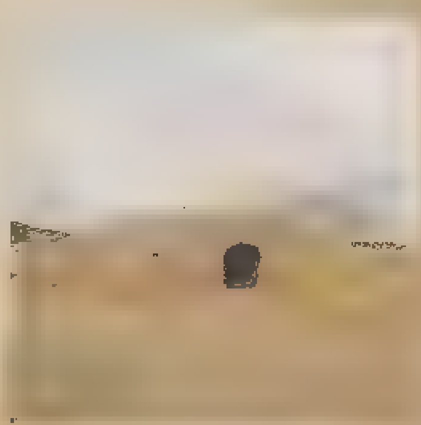


FIG. 14. Corridor tomb, Los Millares, Spain. (After Siret.)



The Early Minoan Colonization of Spain. Retrieved August 8, 2021, from www.minoanatlantis.com website.

Περί του ακροφωνικού συστ. αριθμ. και γρ. «Η»





1



2



3





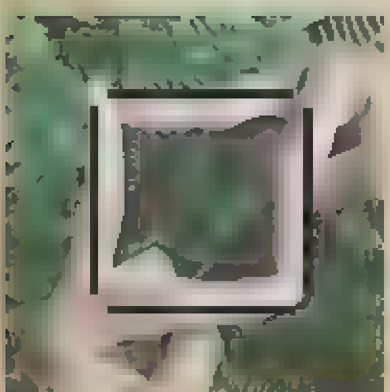
10



10



50



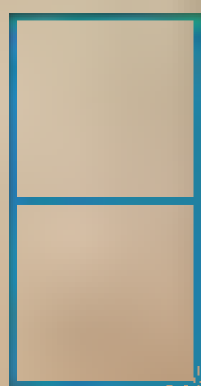
4

+



4

=



8

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί



4



5



5



5



100



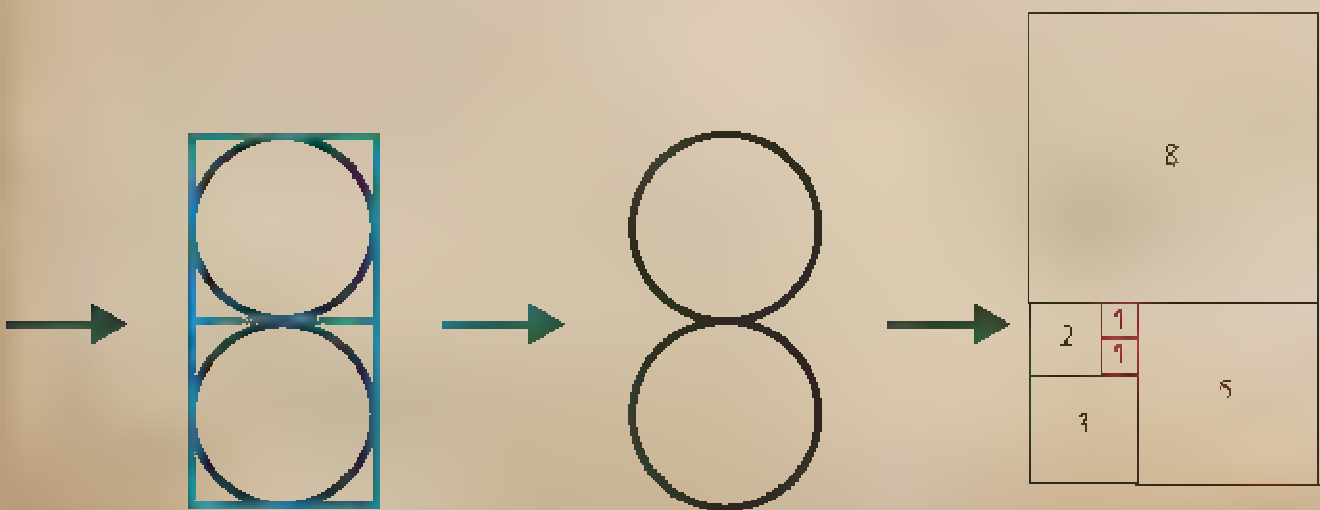
1000



10000



1



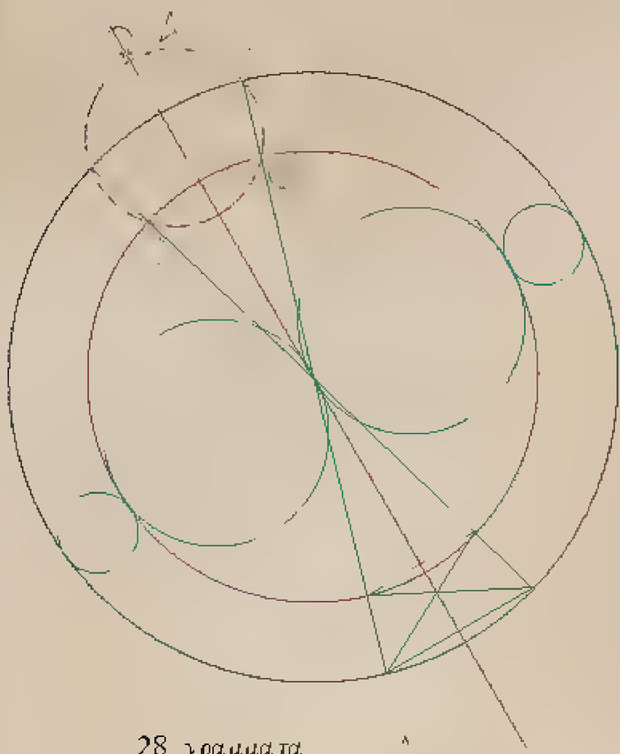
Το αττικό γραμμα «Η», το οποιο κατέχει την 8η αριθμητική θέση στο αλφαβητο εκφραζει μια ακολουθια αριθμων ισως την·

$F_{n+1}=N * F_n + F_{n-1}$ με
$F_0=0, F_1=1$ και
$n=N=N^*= 1, 2, 3, \dots$, την γενικευση του τυπου της ακολουθιας του Fibonacci που συνεχιζεται επ' άπειρον ∞

8η αριθμητική θέση στο αρχαίο ελληνικό αλφάβητο

Αναγωγή των 27 γραμμάτων σε κύκλο. ΘΕΟΣ

27 γραμματα

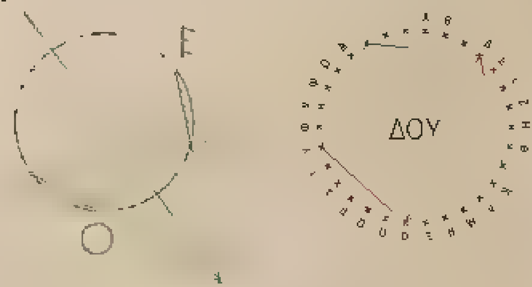


28 γραμματα

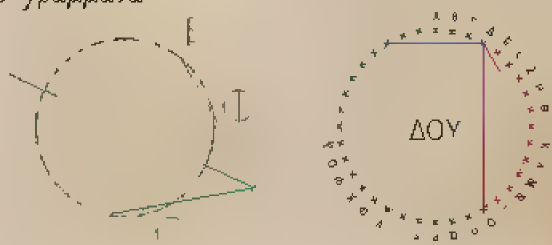


Υποθετική συμπλήρωση γραμμάτων

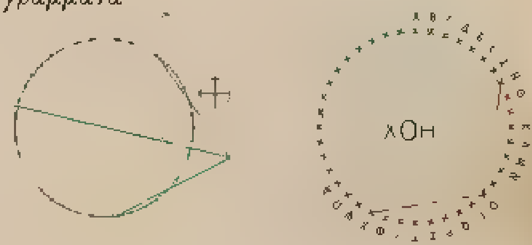
30 γραμματα



36 γραμματα



40 γραμματα





Ετησιο φυτο που ανθιζει την ανοιξη. Την ανοιξη ειναι καθιερωμενη η γιορτη του Ιουδαϊσμου και του Χριστιανισμού (Πασχα). Παρατηρηστε ότι στο κεντρο της δημιουργειται ενας ισοπλευρος σταυρος, ο οποίος συμβολιζει το θειο. Στην λεξη «Θεος» πρωτο γραμμα ειναι το «Θ».

Μυθολογικα: Η παπαρουνα είναι το ιερο φυτό της Δημητρας (ετυμολογία: Γη Μητερα), δημιουργείται απο την αναμειξη των δακρυων Αφροδιτης και το αιμα του νεκρού Αδωνιδος.

Φυτρωνει από το αιμα του σταυρωμενου Χριστού στο Γολγοθα.

Σχηματισμος γραμματος «Θ».

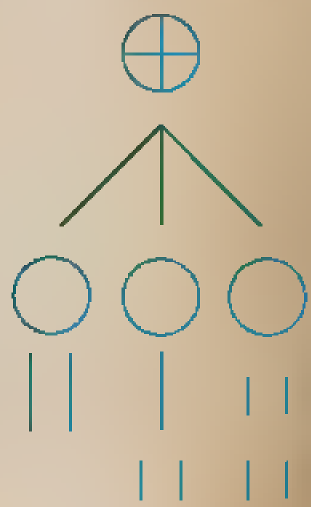
Παπαρουνα. Σχεδιο
Πετρος Πετρακης

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

Παρατηρήσεις

Αν τοποθετήσουμε αναγουμε τα 27 γραμματα του αρχαίου ελληνικου αλφαβητου με κανονα και διαβητη σε έναν κύκλο γραφοντας την λεξη «Θεός» δημιουργειται ενα εγγραψιμο (οι κορυφες του ανηκουν σε κυκλο) ισοσκελες τραπεζιο ίσες προσκείμενες γωνίες και ισοι διαγώνιοι με τις δυο απεναντι παραπληρωματικές γωνιες των οποίων το αθροισμα ισούται με 180 μοιρες γωνιες 73°20΄0΄΄ και 106°40΄0΄΄. Η προεκταση των μη παραλληλων του τραπεζίου δημιουργεί ενα ισοσκελες τρίγωνο με κορυφη 33°20΄0΄΄. Παρατηρηθηκε ότι το σημειο της κορυφης του ισοσκελούς τριγωνου, το σημείο αλληλοτομίας των διαγωνιων του ισοσκελους τραπεζίου και το σημειο του κεντρου του κύκλου ειναι συνευθειακα εντοπιζονται στην ιδια ευθεια και διαπερνουν με τελεια ακριβεια το 26ο γραμμα της αλφαβητου το «Ω», το οποίο βασει προηγουμενων παρατηρησεων του εχει αποδοθει η εννοια της δημιουργιας, αναδομησης εκ μιας αφαιρετικης αναπαραστασης της μητρικης κοιλότητας etc. Εν συνεχεια, αν απο την κορυφη του ισοσκελους τριγωνου γραψουμε δυο ομοκεντρους από το ιδιο κεντρο κυκλους με τοξα & χορδες τα γραμματα «Σ» + «Ε» στον μεγαλυτερο, «Θ» + «Ο» στον μικρότερο, φερουμε την αντικειμενη ημιευθεια το μερος της ευθείας το οποίο εχει το μόνο κοινο σημειο την αρχη τους, και βρίσκεται στον ίδιο φορεα της κορυφης της διαμεσου του ισοσκελους τριγωνου, ο κυκλος διαιρειται σε δυο ίσα μερη μερη. Έτσι λοιπόν εχουμε εναν αξονα συμμετρίας, δημιουργώντας το γραμμα «Φ» κοκκινες γραμμες Ως υπενθυμιση, αναφερεται η πυθαγορειο ρύση «ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ λόγος κα ὁ λόγος ἦν πρὸς τὴν συμμετρίαν (Φ) κα συμμετρια (Φ) ἦν ὁ λόγος» και το χωριο στο «Κατὰ Ἰωάννην 1» (1 2] «ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ λόγος καὶ ὁ λόγος ἦν πρὸς τὸν Θεόν καὶ Θεὸς ἦν ὁ λόγος».

Επιμέρους σχήματα του γράμματος «Θ»



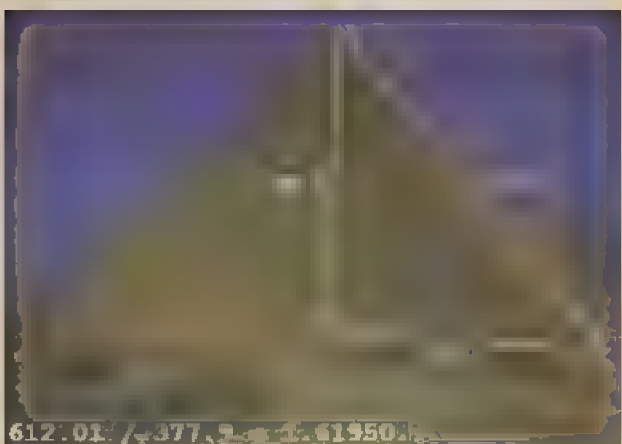
Αν υποδιαιρεθει το αρχαιο ελληνικό γραμμα «Θ» σε επιμερους η 3 η 4 η 5 σχηματα. Έχουμε:
Σημειωση: καθε γραμμη αποτελεί την μοναδα]
Σε 3: Ο, |, | 0, 1, 1 *Ακολουθία* Fibonacci, golden ratio *Διαιρεση σε κυκλο και δυο ευθυγραμμων τμηματων ισόπλευρος σταυρός*
Σε 4: Ο, |, |, | 0, 1, 2 Pell Sequence, silver ratio *Διαίρεση σε κυκλο, ενα ευθυγραμμο τμημα κι υποδιαιρεση ενός ευθυγραμμου τμηματος.*
Σε 5: Ο, |, |, || *η* Ο, |, |, |, | *η* Ο, |, ||| 0, 1, 3 Metallic Sequence *Διαιρεση σε κυκλο και υποδιαιρεση των δυο ευθυγραμμων τμηματων.*

Παρενθετικα αναφερονται ορισμενα παραδείγματα κτιρίων-συμβολων των αρχαιων πολιτισμων. Υποτηρίζεται ότι η golden ratio *& η* silver ratio *εντοπιζονται στην Αιγυπτο και στην Ιαπωνια αντιστοιχα*

Εν παση περιπτωσει, καθως αναλυεται το γραμμα «Θ» σε επιμερους σχηματα φαινεται σαν να δημιουργείται μια ακολουθια αριθμων, το «Ο» σαν να εκπροσωπεί το μηδεν και το σχημα «|» την μοναδα· προκυπτει ετσι μερος της ακολουθίας Fibonacci 0,1,1,2,3,5,8,13, …, *της* Pell Sequence 0, 1, 2, 5, 12, 29, … *και της* Metallic Sequence *η* 3 Bonacci 0, 1, 3, 33, 109,

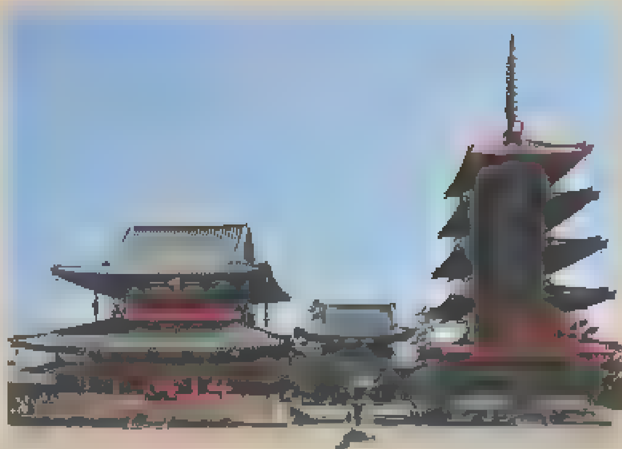
Golden ratio

Hotait, A. (2021, April). Standards of Classical Architecture Criticism: Between Mathematics and Philosophy. Retrieved August 2021, from ResearchGate.net website: https://www.researchgate.net/publication/350876518_Standards_of_Classical_Architecture_Criticism_Between_Mathematics_and_Philosophy/figures?lo= Dr Aida Hotait is a Lebanese architect, academic and researcher. She is a Professor at the Lebanese University Faculty of Fine Arts and Architecture



Η Πυραμίδα του Χεοπα 3η χιλιετια π.Χ., γνωστή και ως η πυραμιδα του Khufu, ειναι η αρχαιότερη και η μεγαλυτερη από τις τρεις πυραμιδες της Νεκρόπολης της Γκιζας, η οποια συνορευει με τη σύγχρονη πολη της Γκιζας στην Αίγυπτο.

Silver ratio



Architects (North East). (2018, June 3). Horyuji. Retrieved August 8, 2021, from Architects Zone website: https://…

Το Hōryū-ji *7ος αι. π.Χ. ειναι ενας βουδιστικος ναος που ηταν καποτε ενας απο τους ισχυρους επτα μεγαλους ναους, στο* Ikaruga, Nara Prefecture *της Ιαπωνιας.*

Αναγωγή των 27 γραμμάτων σε κύκλο. ΘΕΟΣ

Κατα την διαίρεση του κυκλου των 27 γραμματων αντιμετωπισα το ακόλουθο προβλημα:
[360° : 27 = 13,333333...] Ωστόσο, αν [360° x 60' = 21600°] αφού η μοιρα υποδιαιρειται σε 60 πρώτα λεπτα, ετσι εχουμε [21600° : 27° = 800°]

Αν υποθεσουμε ότι τα γραμματα του ελληνικού αλφαβητου ηταν 30, 36, 40 διαπίστωσα το εξης:
360° : 30 = 12° Αν τοποθετηθούν σε πινακα εχουμε 3 εννεαδες και μια τριαδα
360 ° : 36 = 10° Αν τοποθετηθούν σε πινακα εχουμε 4 εννεαδες
360° : 40 = 9° Κατανοητο ότι ισως ειναι υπερβολικός ο αριθμος αυτός των γραμματων

Στην αρχαιοτητα, όπως γνωρίζετε οι αριθμοι 3, 4, 9, 10 και 12 είχαν εξεχουσα σημασία στη θρησκεία των αρχαίων Ελληνων.

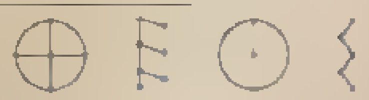
Τελευταια παρατηρηση περι της λεξεως «Θεός» ειναι η εξης: Μετρωντας τα σημεια του καθε γραμματος και λαμβανοντας τους πυθμενικους αριθμους της αριθμητικης αξίας των γραμματων ειναι σαν να προκύπτει καθε φορα το νεο γραμμα της λεξεως. Στον παρακατω πινακα από το βιβλιο του Ifran G. (2000) μπορειτε να βρείτε την αριθμητικη αξια των γραμματων. Αν τοποθετηθουν τα γραμματα σε πίνακα τριων εννεαδων εχουμε την εναλλαγη στηλης, κινηση προς τα δεξια, βασει των δεκαδων και των εκατονταδων (μοναδες, δεκαδες, εκατονταδες). Να σημειωθει εδω ότι αλφαριθμητικα συστηματα συναντωνται σε διαφορους αλλους πολιτισμους, όπως στον εβραϊκό (Ifrah, 2000, σ. 238), στον αραβικό (Ifrah, 2000, σ. 242) κ.λπ.

UNITS				TENS				HUNDREDS			
Α	α	alpha	1	Ι	ι	iota	10	Ρ	ρ	rho	100
Β	β	beta	2	Κ	κ	kappa	20	Σ	σ	sigma	200
Γ	γ	gamma	3	Λ	λ	lambda	30	Τ	τ	tau	300
Δ	δ	delta	4	Μ	μ	mu	40	Υ	υ	upsilon	400
Ε	ε	epsilon	5	Ν	ν	nu	50	Φ	φ	phi	500
Ϝ	ϛ	digamma*	6	Ξ	ξ	ksi	60	Χ	χ	chi	600
Ζ	ζ	zeta	7	Ο	ο	omicron	70	Ψ	ψ	psi	700
Η	η	eta	8	Π	π	pi	80	Ω	ω	omega	800
Θ	θ	theta	9	Ϙ	ϙ	koppa	90	ϡ	ϡ	san (sampi)	900

* In manuscripts from Byzantium, 6 is written στ (sigma+tau). In Modern Greek, where alphabetic numerals are still used for special purposes (rather like Roman numerals in our culture), this sign is called stigma.

Fig. 17.27. *Greek alphabetic numerals*

Ifrah, Georges (2000). *The Universal History of Numbers: from Prehistory to The Invention of The Computer*, p. 220; D. Bellos, E. F. Harding, S. Wood & I. Monk. Trans. New York: John Wiley & Sons.

Σημεία γεωμετρικών σχημάτων	(5)	(7)	(2)	(5)
Λέξη				
Αριθμητική αξία γραμμάτων	(9)	(5)	(70)	(200)
Πυθμενικός αριθμός αριθμητικής αξίας	(9)	(5)	(7+0) (7)	(2+0+0) (2)

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

Μια ακομη αξιοσημειωτη παρατηρηση περί του γραμματος «Θ».

Πλατων, «Τιμαιος»
[33b 34b] *{Ο κόσμος ως τέλεια σφαιρα}*

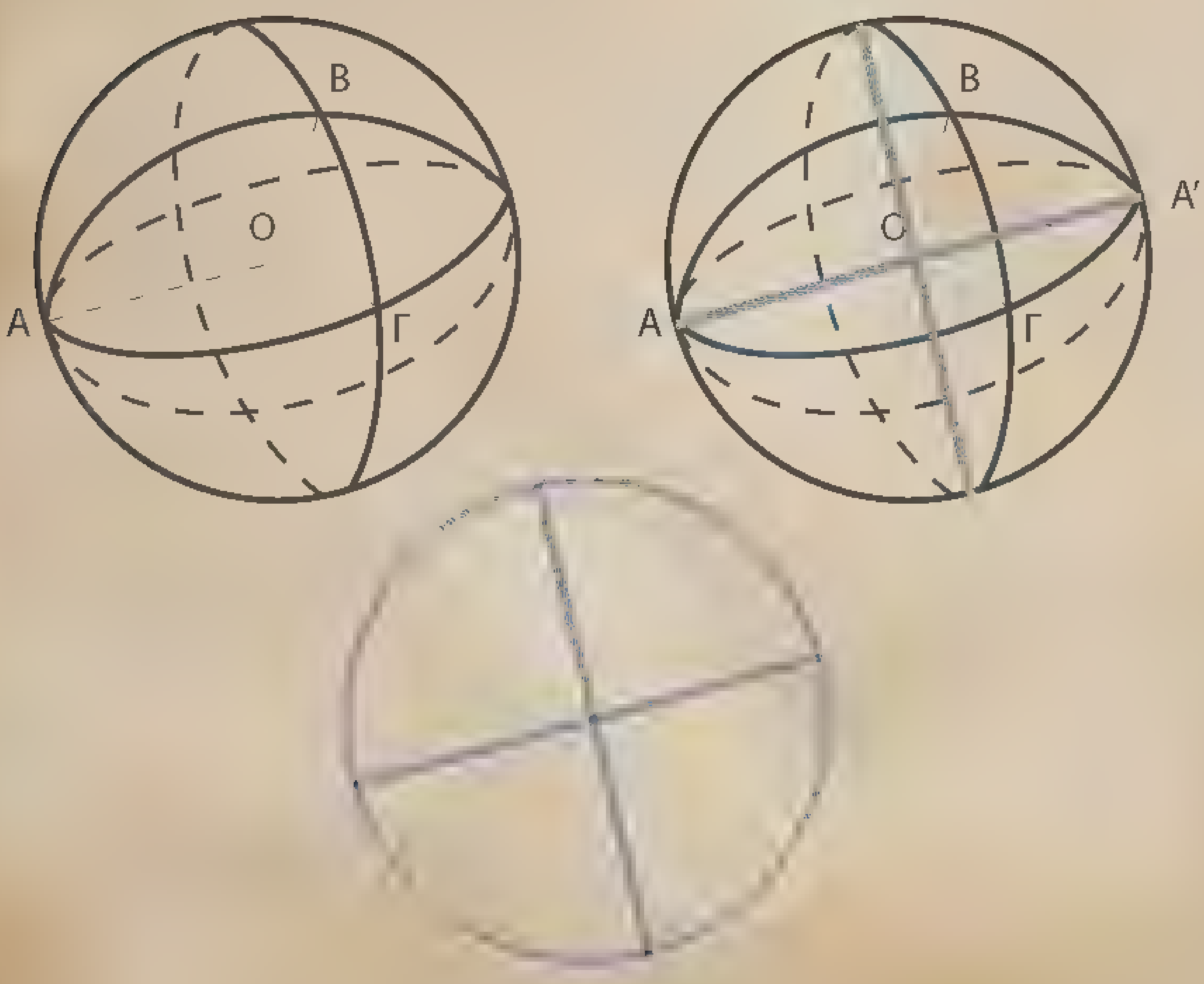
Παλαια Διαθηκη, «Γένεσις»
[1,26] *και εἶπεν ὁ Θεός· ποιήσωμεν ἄνθρωπον κατ᾽ εἰκόνα ἡμετέραν καὶ καθ᾽ ὁμοίωσιν}*

Πλατων, «Τίμαιος»
[58a b] *{Η περιμετρος του συμπαντος, αφου συμπεριέλαβε στο εσωτερικό της είδη, εξαιτιας του κυκλικου σχήματος της}*

Πλατων, «Τιμαιος»
[69b] *Ο Θεός δημιουργησε σε συμμετριες στα πράγματα που ηταν ακατάστατα και μέσα στο καθένα και ανάμεσα τους όσες και όποιες ηταν δυνατό να γινουν ανάλογα και αρμονικά}*

Πλατων, «Τίμαιος»
[44d] *{Ο θεοί με μιμηση της σφαιρικής μορφής του συμπαντος έκλεισαν τις δυο θεικές περιφορές σ᾽ ένα σφαιρικό σχήμα αυτό που ονομάζουμε κεφάλι, το πιο θεικό σχήμα του σωματος μας }*

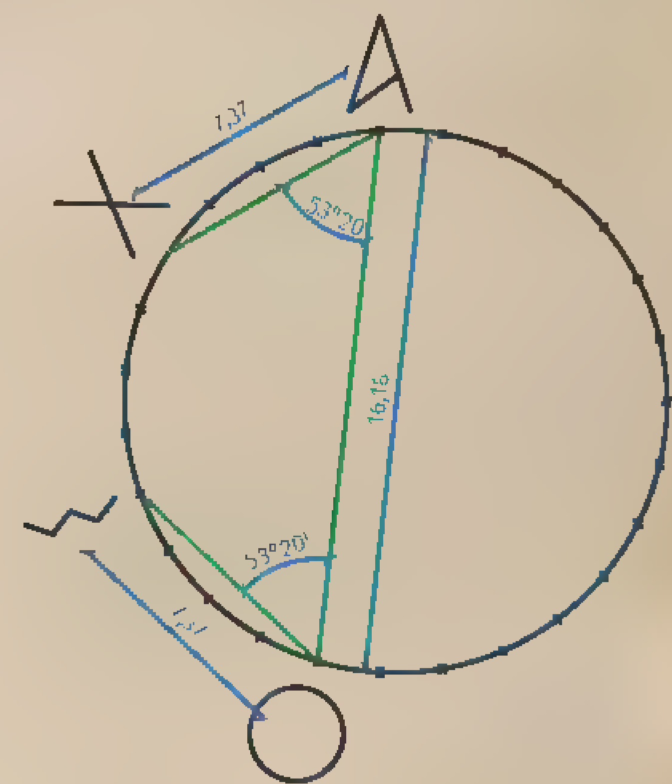
Παλαια Διαθηκη, «Γένεσις»
[1,1 2] *Κατ᾽ αρχὰς ὁ απειροτέλειος Θεὸς ἐδημιούργησεν ἐκ του μηδενὸς τὸ συμπαν τὸν ουρανὸν και τὴν γῆν, η δὲ γῆ ἦν ἀόρατος και ἀκατασκευαστος, και σκότος ἐπάνω τῆς ἀβυσσου, και πνευμα Θεου ἐπεφέρετο ἐπάνω του ὕδατος. Ἡ γῆ ἦτο ἀόρατος, ἀδιαμόρφωτος και ἀπρόσφορος διὰ τὸν ζωικὸν και φυτικὸν κόσμον· σκοτάδι δὲ ἡπλωνετο ἐπάνω ἀπὸ τὰ ὕδατα ποὺ τὴν ἐσκέπαζον}*



Περί των λέξεων «ΘΕΟΣ» & «ΧΑΟΣ»

Αν τα γραμματα του αρχαιου ελληνικού αλφαβητου υποθεσουμε οτι ηταν 27 και τα αναγουμε σε εναν κυκλο γραφοντας τις λεξεις «Θεος» και «Χαος» εχουμε:

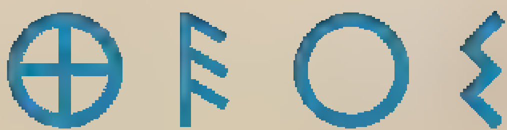


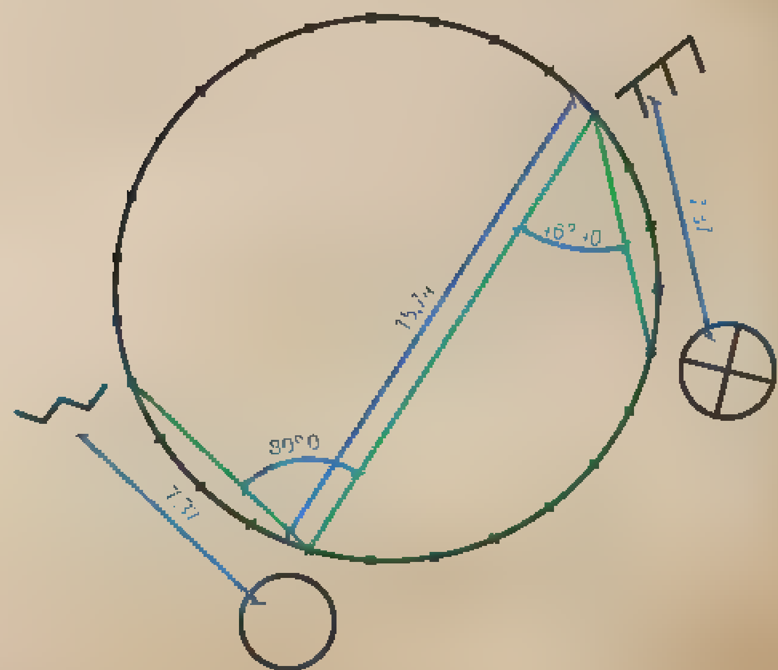


Περι Χαους:

Παλαια διαθηκη, *«Γένεσις»*
[1,2] *{ἡ δὲ γῆ ἦν ἀόρατος και ἀκατασκευαστος, και σκότος ἐπάνω τῆς ἀβύσσου, και πνευμα Θεοῦ ἐπεφέρετο ἐπάνω του ὕδατος.}*

Ησιοδου *«Θεογονια»*
[116] *{ἤτοι μὲν πρωτιστα Χάος γένετ', αὐτὰρ ἔπειτα Γαῖ' εὐρυστερνος}*

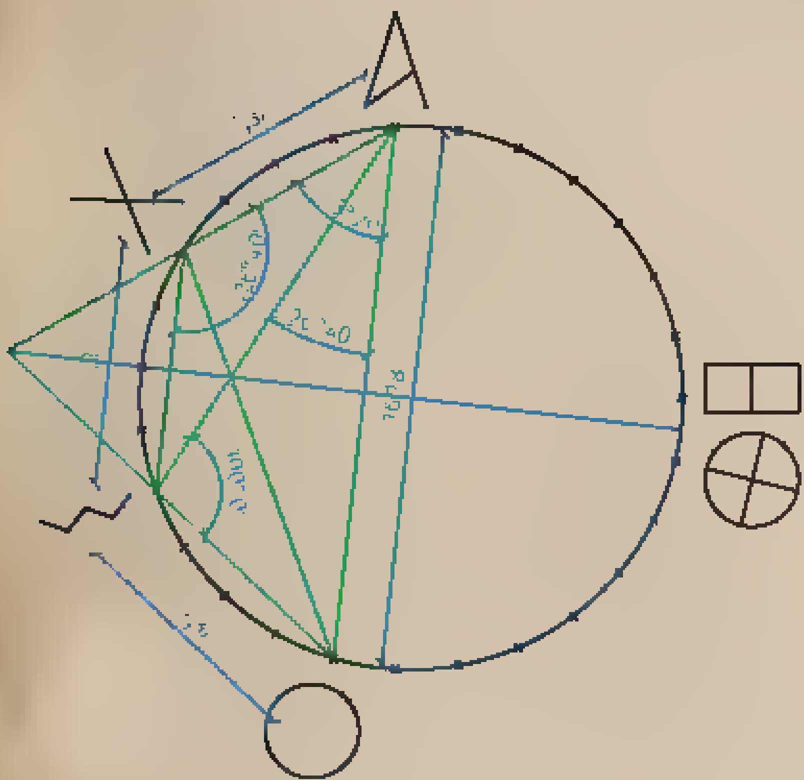


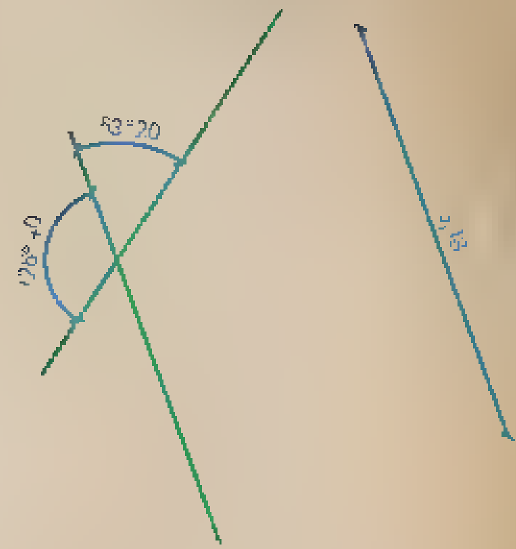


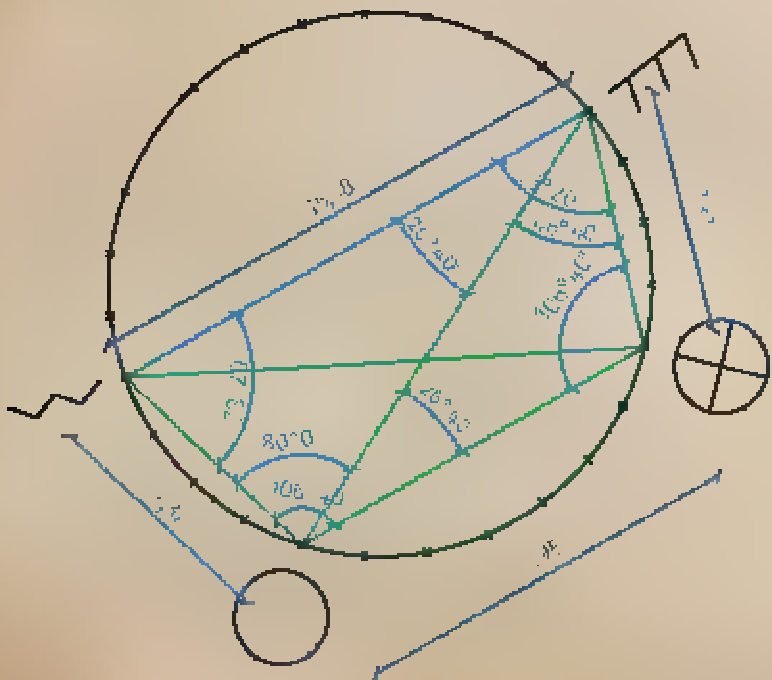
Περί Θεού:

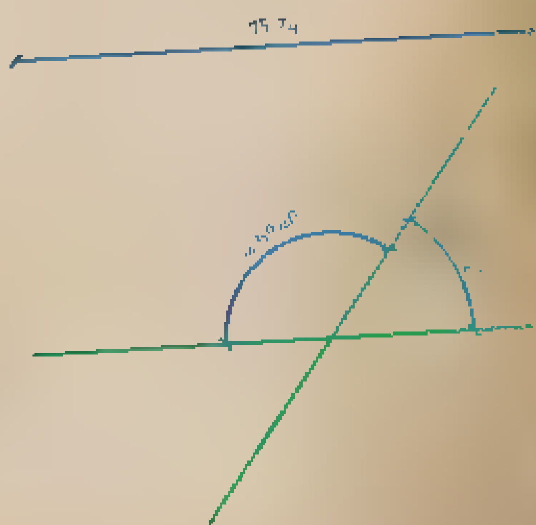
Πυθαγόρειο ρυση. *{ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ Λόγος και ὁ λόγος ἦν πρὸς την συμμετριαν (Φ καὶ συμμετρια Φ ἦν ὁ λόγος}*

Καινη Διαθηκη, *«Κατὰ Ἰωάννην 1»*
[1.1 1.2] *{ἐν ἀρχῇ ἦν ο λογος καὶ ὁ λόγος ἦν πρὸς τὸν Θεὸν και Θεὸς ἦν ὁ λογος*
[1 9] ἦν τὸ φῶς τὸ ἀληθινον, ὃ φωτιζει παντα ἄνθρωπον, ἐρχομενον εις τὸν κοσμον }









Άλφα Πεντάγραμμο Θεός Κύβος

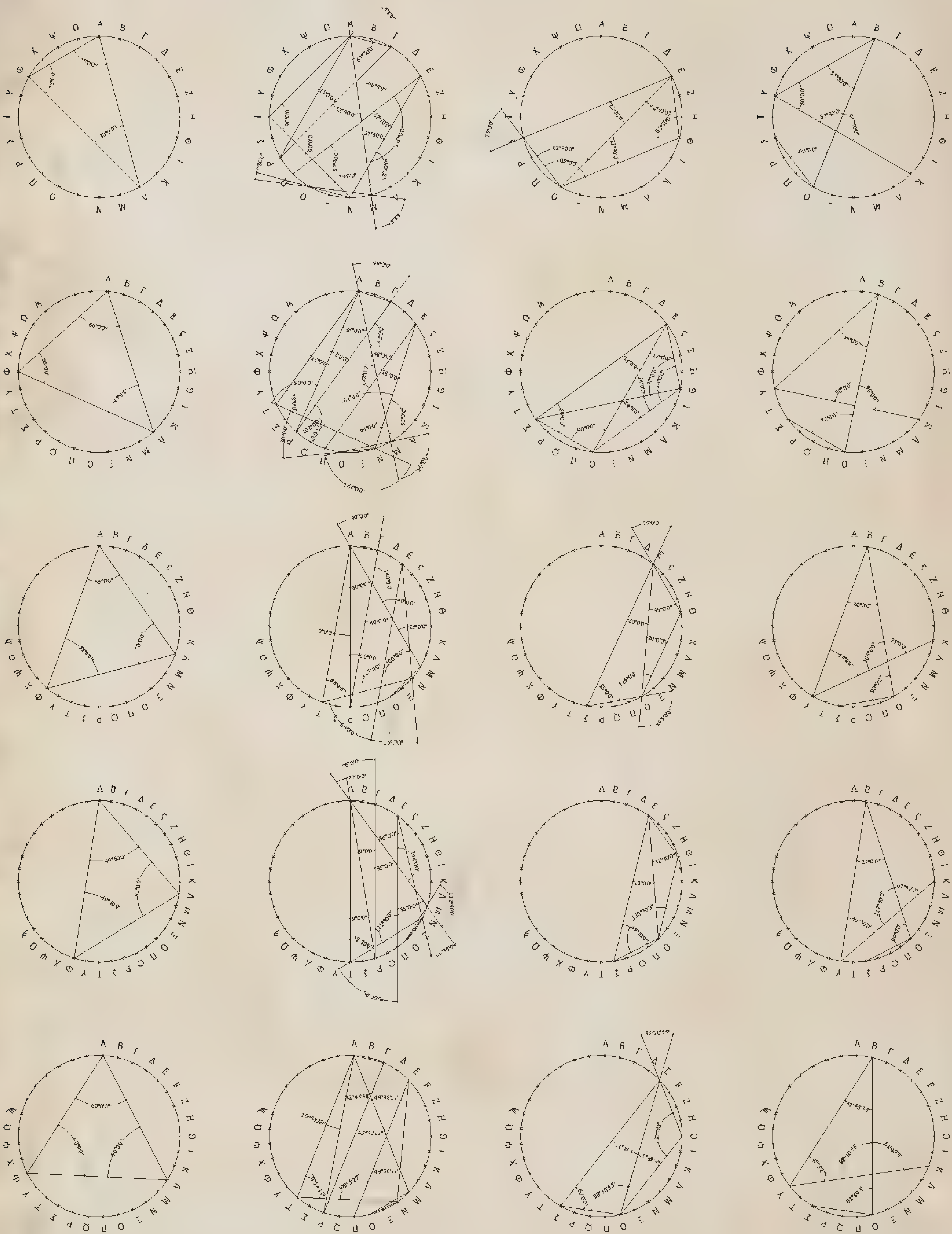
24 γράμματα

30 γράμματα

36 γράμματα

40 γράμματα

33 γράμματα



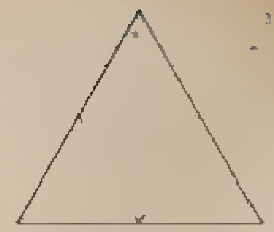


org, 27
May 2016,
Αρχαίος
Aug
2021

Περί γράμματος «Δ»



Από την μονάδα στην τριάδα



Ανάπτυγμα κανονικού τετραέδρου (πλατωνικού στερεού)

Παρατηρήσεις

Τα κεντρικά σημεία στην άκρη των δακτύλων επαφή δείκτη αντίχειρα, δείκτη δείκτη και στις γωνίες αυτών, δημιουργούν το γράμμα «Δ» και τον αριθμό Δέκα του ακροφωνικό σύστημα αρίθμησης της κλασικής εποχής, το οποίο συμβολίζεται ως «Δ». Επιπροσθέτως, παρατηρήθηκε ότι έχουμε 4 επιμέρους ευθύγραμμα τμήματα, σύμφωνα με την εικόνα εξ αριστερών, τα οποία ευθύγραμμα τμήματα στο αττικό σύστημα αρίθμησης σε παράταξη αναπαριστούν το 4. Επίσης, το 4 ως αριθμητική αξία υποδηλώνει το Δ στο ελληνικό αλφάβητο.

Σημειώσεις

- {Όλα τα άτομα, εκτός του «πρωτίου» (1H, υδρογόνο-1), που είναι ισότοπο του χημικού στοιχείου υδρογόνο και δεν έχει νετρόνια, αποτελούνται από τρεις τύπους υποατομικών σωματιδίων τα οποία δίνουν τις ιδιότητες των πρωτεών:

  (1) ηλεκτρόνια, τα οποία έχουν αρνητικό φορτίο και έχουν τη μικρότερη μάζα (2) πρωτόνια, τα οποία έχουν θετικό φορτίο και έχουν μάζα περίπου 1836 φορές μεγαλύτερη από αυτή των ηλεκτρονίων (3) νετρόνια, τα οποία δεν φέρουν φορτίο και έχουν μάζα περίπου 1838 φορές μεγαλύτερη από αυτή των ηλεκτρονίων.

  Συνηθέστερα τα άτομα αποτελούνται μόνο από κουάρκ και λεπτόνια πρώτης γενιάς.

  Το πρωτόνιο αποτελείται από 2 πάνω (up) κουάρκ και 1 κάτω (down), ενώ το νετρόνιο αποτελείται από 1 πάνω (up) και 2 κάτω (down). Παρόλο που δεν συναντώνται στη συνηθισμένη ύλη οι άλλες δυο πιο βαρείς γενιές κουάρκ και λεπτονίων μπορούν να παραχθούν σε συγκρούσεις υψηλής ενέργειας.}



Atom icon

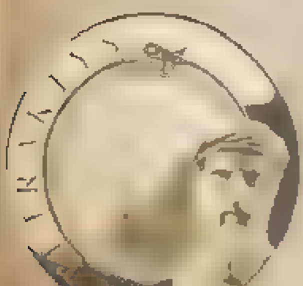
Atom Icon ... 2021. Retrieved August 8, 2021, from Thenounproject.com website: https://static.thenounproject.com/png/330134-200.png



Φωτορεαλιστική αναπαράσταση κανονικού τετραέδρου

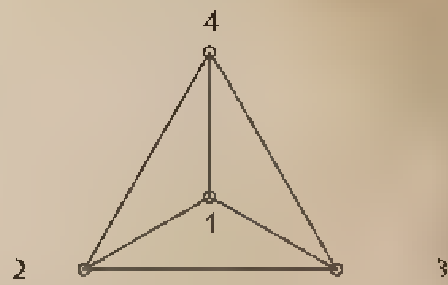
- {Η Τετρακτύς (ετυμολογία: 4 + άγω) αποτελεί την ουσία της διδασκαλίας και το ιερό σύμβολο των Πυθαγορείων. Αποτελείται από τους δέκα πρώτους αριθμούς (1-10) τοποθετημένους σε τέσσερις σειρές (ένας στην πρώτη σειρά, δύο στην δεύτερη, τρεις στην τρίτη και τέσσερις στην τέταρτη σειρά). Τετρακτύν αποκαλούσαν την "Τετράδα" που στην Πυθαγόρειο Φιλοσοφία είναι η ουσία και η έννοια του αριθμού τέσσερα.}

  1 + 2 + 3 + 4 = 10 η Δ. Οι αρχαίοι καθόρισαν ως τέλειο τον αριθμό που ονομάζεται 10 [...] ο Πλάτων θεωρούσε ότι ο αριθμός αυτός είναι τέλειος} Vitruvius, "*De Architectura*" III, 1]



Πυθαγόρας

Scala, B. (n.d.). Fortadella ... Retrieved August 2021, from gr.pinterest.com website: https://gr.pinterest.com/...



Κάτοψη κανονικού τετραέδρου

- {Στην μουσική: (I) 4:1 ο τετραπλάσιος λόγος, εκφράζων την συμφωνία του δις διαπασών (δύο οκτάβες), (II) 3:2 είναι ο ημιόλιος λόγος, εκφράζων την διαπέντε συμφωνία ή δι' οξειών (διάστημα καθαρής πέμπτης), (III) 4:3 είναι ο επίτριτος λόγος, εκφράζων την δια τεσσάρων συμφωνία ή συλλαβάν (διάστημα καθαρής τετάρτης), (IV) 4:2 και 2:1 είναι οι διπλάσιοι λόγοι, έκαστος εκφράζων την αρμονία ή την διαπασών συμφωνία.}

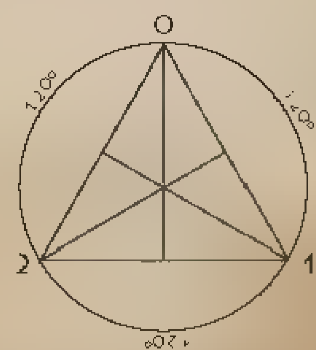
- Ετυμολογία της λέξεως πυραμίδας: Πῦρ + Ἄμις. «Λεξικό Lidell & Scott «Τινές ἐτυμολογοῦσι τὸ πυραμὶς ἐκ τοῦ πυρός ὡς ἐκ τοῦ εἰς ὀξὺ ἀπολήγοντος σχήματος αὐτῆς ὡς τὸ τῆς φλογός, Ammian. Marcell. 22, πρβλ Πλάτ., ἀνθ' ἄνωτ. ἕτεροι ἐκ τοῦ πυρός ὡς εἰ αἱ πυραμίδες ἦσαν ἀποθῆκαι σιτηρῶν, Στεφ. Β. ἀλλὰ πιθανῶς τὸ ὄνομα ὡς καὶ τὸ πρᾶγμα εἶναι Αἰγυπτιακά».



Πυθαγόρεια Τετρακτύς

$1^2 + 2^2 = 3^2$

$2^2 + 3^2 = 4^2$



Αναγόμενα σημεία 0 1 2 ως υπόλοιπα διαίρεσης F_n & N^0,

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

- {Ένα εκ των 5 πλατωνικών στερεών είναι το κανονικό τετράεδρο, το οποίο έχει 4 κορυφές, 4 έδρες, 6 ακμές και οι έδρες του είναι ισόπλευρα τρίγωνα. Τα Πλατωνικά στερεά ονομάστηκαν έτσι επειδή μελετήθηκαν στην Ακαδημία του Πλάτωνα. Στη φιλοσοφία του Πλάτωνα, τα στερεά αυτά συμβολίζουν τα δομικά στοιχεία του σύμπαντος. Ο Ευκλείδης ασχολείται με αυτά στο 13ο βιβλίο των Στοιχείων του, όπου αποδεικνύει ότι υπάρχουν ακριβώς πέντε κυρτά κανονικά πολύεδρα και εκφράζεται η ακμή τους ως συνάρτηση της περιγεγραμμένης σφαίρας.}



Άποψη των πυραμίδων της Γκίζας από το οροπέδιο προς τα νότια του συγκροτήματος

Π Υ Ρ Α Μ Ι Δ Ε Σ

Περί της μυθολογίας ο λόγος

{Βλέποντας τα δεινά του ανθρώπινου γένους και την αδυναμία του απέναντι στη φύση, ο Προμηθέας αποφασίζει να του χαρίσει τη φωτιά (το πυρ). Έτσι, επισκεπτόμενος το εργαστήριο του θεού Ήφαιστου, τοποθετεί τη φωτιά (το πυρ) σε ένα κούφιο βλαστό νάρθηκα και τη δίνει κρυφά στους ανθρώπους. Ως τόπος παράδοσης της φωτιάς (του πυρός) αναφέρεται η πόλη Σικυώνα της Πελοποννήσου.

Ο Προμηθέας έμαθε τους ανθρώπους να χειρίζονται τη φωτιά (το πυρ), να δημιουργούν εργαλεία και τους έμαθε τις Επιστήμες (που έκλεψε από την θεά Αθηνά) και τα Γράμματα. Για να γλιτώσει την ανθρωπότητα από το μένος των θεών, την έμαθε να τους λατρεύει και να τους προσφέρει θυσίες.}



Παραδοσιακές πέτρινες κρήνες

Υ Δ Ω Ρ

Γεωμετρικές παρατηρήσεις

1. Για την εύρεση της κορυφής του κανονικού τετραέδρου στην κάτοψη φέρουμε τις Διαμέσους (ύψη) από τις κορυφές του ισόπλευρου τριγώνου, οι οποίοι διέρχονται από το ίδιο σημείο το βαρύκεντρο (περίκεντρο).

2. Στην κάτοψη του κανονικού τετραέδρου διακρίνουμε 4 σημεία: 1 σημείο κορυφής και 3 σημεία βάσης, παρατήρησα ωστόσο ότι το γράμμα «Δ» κατέχει την 4η αριθμητική θέση.



Άγαλμα της Ελευθερίας, Νέα Υόρκη

Δ Α Δ Α

Pisano Period

Ακολουθία Fibonacci [F_n (mod3)]

Για κάθε αριθμό της ακολουθίας με διαιρέτη το 3, πηλίκο φυσικό αριθμό, λαμβάνουμε το υπόλοιπο της διαίρεσης (περίπτωση ατελούς διαίρεσης) και δημιουργούμε μια νέα ακολουθία αριθμών. Η ακολουθία αυτή παρουσιάζει μια περιοδικότητα 8 ψηφίων, την οποία αν την ανάγουμε σε κύκλο δημιουργείται ένα ισόπλευρο τρίγωνο καθώς ενώνουμε διαδοχικά τα σημεία σύμφωνα με την νέα ακολουθία των υπολοίπων.

Παράδειγμα με διαιρετέο το 5, διαιρέτη το 3 κι υπόλοιπο το 2:

(5) : 3 = 1, υπόλοιπο (2)

F_n: 0 1 1 2 3 (5) 8 13 21 34 55 89 144 233 377 610 987

mod 3: 0 1 1 2 0 (2) 2 1 0 1 1 2 0 2 2 1 0

F_n: 1597 2584 4181 6765 10946 17711 28657 46368

mod 3: 1 1 2 0 2 2 1 0

Ακολουθία Φυσικών αριθμών [N^0 (mod3)]

Εργαζόμαστε ομοίως. Παρατηρούμε μία περιοδικότητα τριών ψηφίων.

N^0: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

mod3:

N^0: 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 .

mod3:



Ο Τριπτόλεμος δέχεται σπόρους από σιτάρι από τη Δήμητρα και ευχές από την Περσεφόνη.

Δ Η Μ Η Τ Ρ Α

Περί γράμματος «Δ»

Το γράμμα «Δ» δημιουργείται μέσα από την αναγωγή σε κύκλο των 24 επαναλαμβανόμενων ψηφίων της ακολουθίας Fibonacci και Lucas ισόπλευρα τρίγωνα. Ο σχεδιασμός του γράμματος προκύπτει από την ένωση των κατά αριθμητική αξία ίσων αριθμών και παραλλήλως ισαπεχόντων τόξων του κύκλου. Σχεδιάζοντας έτσι τις χορδές από τις 3 θέσεις των σημείων του κύκλου. Αυτές οι δυο επαναλαμβανόμενες ακολουθίες των 24 ψηφίων των δυο αριθμητικών ακολουθιών προκύπτουν όταν τεθούν οι εξής προϋποθέσεις

α αν το άθροισμα των δύο προηγούμενων αριθμών είναι ίσο ή μεγαλύτερο του 10, τότε παράγουμε ένα νέο νέο αριθμό δια της πρόσθεσης της δεκάδας και της μονάδας του δεκαδικού αριθμού πυθμενικός αριθμός, για παράδειγμα από τα ψηφία 5 & 8 της ακολουθίας του Fibonacci έχουμε 5+8=13 τότε κρατάμε το 4 γιατί 1+3=4,

β αν το άθροισμα είναι μικρότερο του 10, τότε συνεχίζουμε την πρόσθεση των δύο προηγούμενων αριθμών

Η ακολουθία F_n των αριθμών Fibonacci ορίζεται από τον εξής αναδρομικό τύπο:

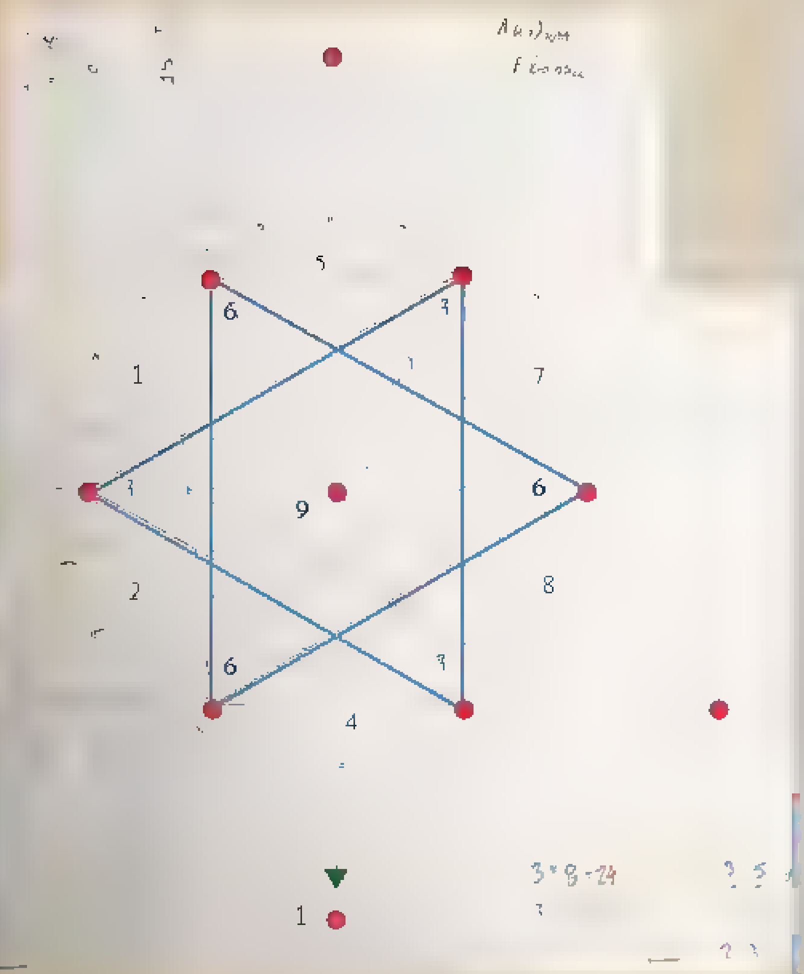
F_{n+1} $F_n + F_{n-1}$ με

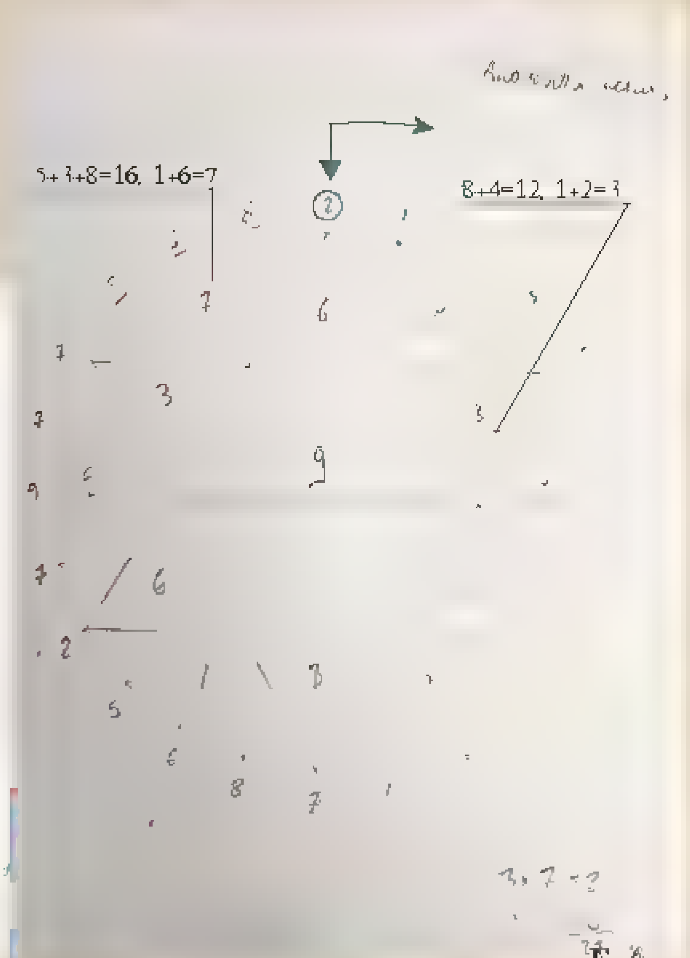
F_0 0, F_1 1 και n N* {1,2,3, }

Η ακολουθία L_n των αριθμών Lucas ορίζεται από τον εξής αναδρομικό τύπο:

L_{n+1} $L_n + L_{n-1}$ με

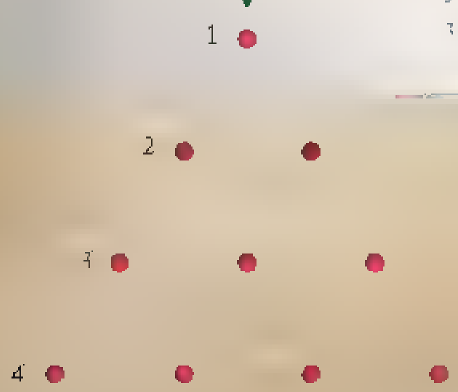
L_0 2, L_1 1 και n N* {1,2,3, }



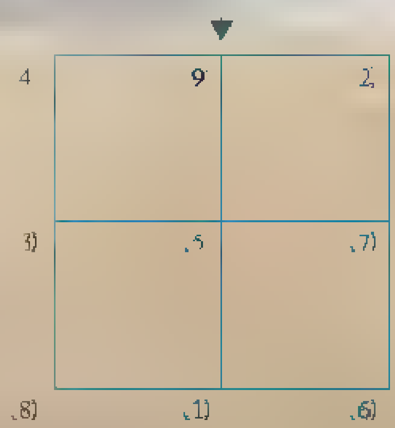


Κύβος του Μετατρόν, Ψυχογονικός κύβος του Πυθαγόρα

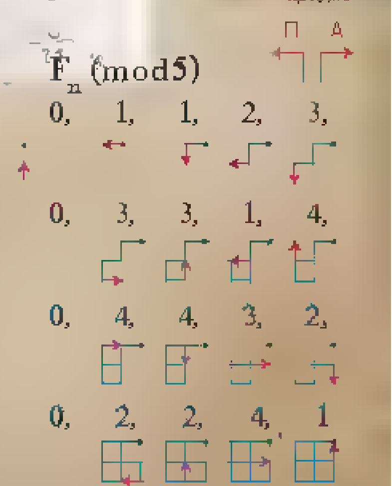
Βαλτικός, Ευάγγελος (20.. 5, July) Memory and Stone: The Greek landscape ... of culture. Μνήμη & Λίθος: Το ελληνικό τοπίο φορέας πολιτισμού (σ. 24) Retrieved from https://www.academia.edu/...Memory_and_Stone_The_Greek_landscape_carrier_of_culture_Μνήμη_and_Λίθος_Το_ελληνικό_τοπίο_φορέας_πολιτισμού ... Αναφορά στον Ψυχογονικό Κύβο του Πυθαγόρα και Κύβο του Μετατρόν



Πυθαγόρεια Τετρακτύς



Ορισμός φοράς για κάθε περιττό Π και άρτιο Α αριθμό

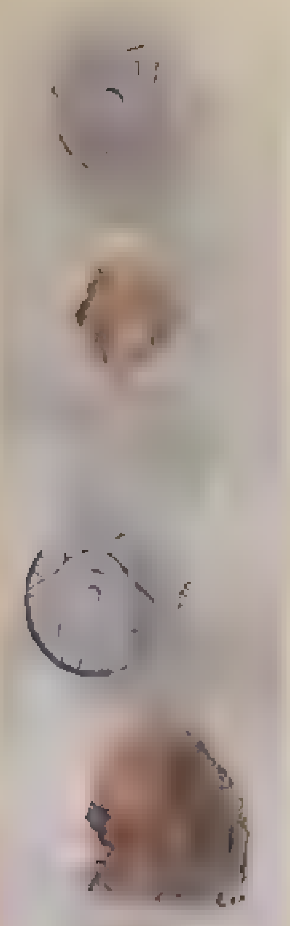


Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

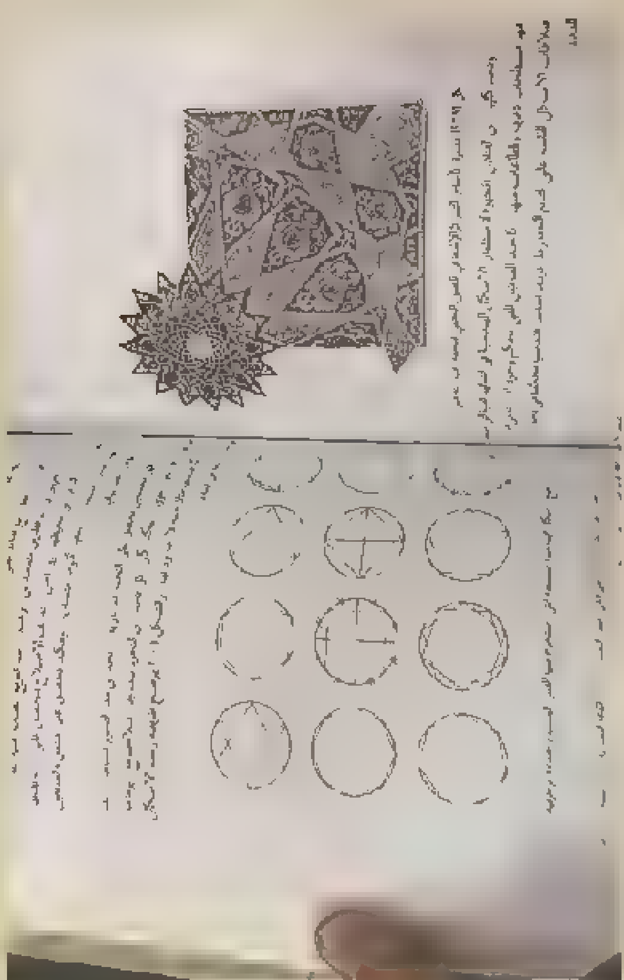
- Αντιστοιχα σχηματα εμφανιζονται και σε διαφορους πολιτισμούς, όπως στον μινωικό, στον εβραϊκό και στον αραβικο.

Πετράκης Πέτρος. (n.d.) Κρήτη Φαιστός Εμπιεστα Σφραγισματα In Αρχαιολογικό Μουσειο Ηρακλείου Κρήτη.

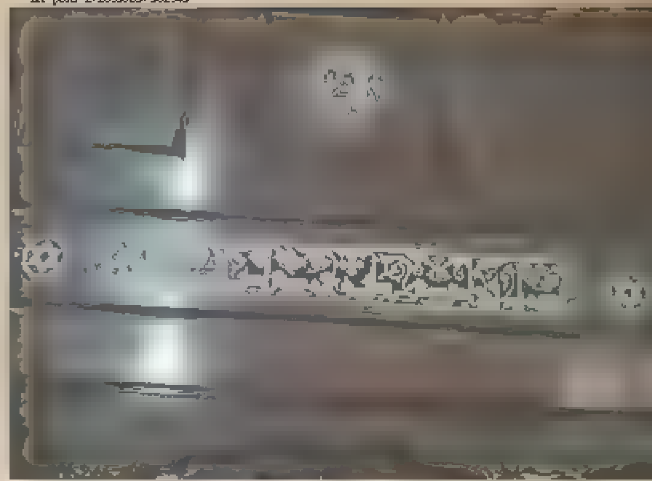
Προσωπικό αρχειο



Hegab, M. 2019, May 9. Ισλαμική τέχνη και αρχιτεκτονική. Retrieved August 9, 2021, from facebook.com website: https://www.facebook.com/maged.hegab.art/posts/2726530837362543



Τζαμί Sultan Hanafi



Τζαμί Ahmed bin Tauoun Cam



Ο ιερός σκαραβαιος Scarabaeus sacer ηταν μια εικόνα της αυτοδημιουργίας, εφοσον οι Αιγυπτιοι υποστηριζαν ότι ειχε δημιουργηθει από μια μπαλα κοπριας, καθως την φερει μαζί του και χρησιμευει μονο για την προστασια των αυγών και της προνυμφης. Επιπλεον, ο ανθρακί σκαραβαιος λατρευοταν με το όνομα Kherpi, δηλαδη «αυτός που αναδυθηκε από τη γη». Κατα τους πρωτους χρονους ταυτιζοταν με τον δημιουργό Θεό Atum και αναφεροταν ως μια ενσαρκωση του Θεου του Ήλιου. Για τον λογο ότι παραλληλιζόταν η μπαλα κοπριας που εσπρωχνε ο σκαραβαιος με το σχημα του ηλιου, επειδη θεωρουσαν ότι ο ίδιος ο Kherpi κυλουσε την «ηλιακη μπαλα» στον ουρανό. Για τον λογο αυτό, ο σκαραβαιος ως η ενσαρκωση του ηλιου θεωρειτο ότι εξεπεμπε φως και ζεστασια. Επιπλεον, ηταν ενα δημοφιλές φυλαχτο απο στεατιτη η φαγεντιανό, το οποιο τοποθετειτο στον ταφο με τον νεκρό ως συμβολο της νεας ζωης.

Lurker, M. (2006). *An illustrated dictionary of the gods and symbols of ancient Egypt : with 114 illustrations* (p. 104). London: Thames & Hudson. (Original work published 1982)

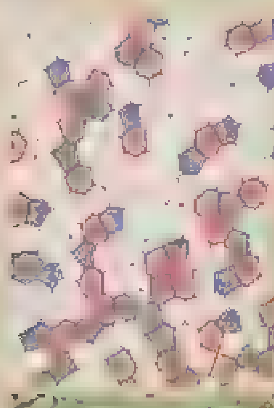


Scarabaeus sacer. (2021, June 27). Retrieved from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/Scarab_(artifact)#/media/File:Scarabaeidae_-_Scarabaeus_sacer.JPG

Η εικονα δεξια απεικονίζει μια οπτικη μικρογραφια του εξωσκελετου του σκαραβαιου Chrisina gloriosa, το εντονο κιτρινο υποδηλωνει τις αντανακλασεις απο τον πυρηνα καθε κυτταρου μεγεθος 10 μm, και η πρασινωπη αντανακλαση τις ακρες.

Τα πεντάγωνα έχουν χρώμα μπλε, τα επτάγωνα είναι κόκκινα και τα εξάγωνα είναι λευκά.

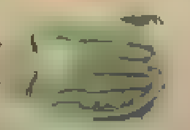
Sharma, V., Crne, M., Park, J. O., & Srinivasarao, M. (2009). *Structural Origin of Circularly Polarized Iridescence in Jeweled Beetles.* Science, 325(5939), 449–451. https://doi.org/10.1126/science.1172051





Φωτογραφιες του σκαραβαιου "Chrysina gloriosa". Το εντονο πρασινο χρώμα, με ασημενιες ρίγες οπως φαινεται σε μη πολωμενο φως η με ενας αριστερός κυκλικός πολωτης. (Σ) Το πρασινο χρώμα είναι κυριως χανονται όταν βλεπονται με δικαιωμα κυκλικός πολωτης

Το φως ειναι ηλεκτρομαγνητικό κύμα, περιγράφεται από ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο. Σε αυτό το κύμα σε κάθε ακτίνα (σε ένα φωτόνιο) η εν[illegible] του ηλεκτρικού πεδίου ταλαντωνεται σε ενα συγκεκριμένο επίπεδο στο οποίο ανήκει η ευθύγραμμη πορεία του φωτός. Πόλωση του φωτός ονομάζεται το φαινόμενο κατά το οποιο το επιπεδο ταλάντωσης του ηλεκτρικού πεδίου του φωτός ειναι το ιδιο για όλα τα φωτόνια. Αυτό το φως ονομάζεται πολωμενο.





Πόλωση. 2010, February 21. Retrieved August 9, 2021, from Wikipedia.org website: https://el.wikipedia.org/wiki/Πόλωση

Επίλογος

"God is in the details"...

Mies van der Rohe

Συναίρεση φωνηέντων

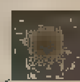
O+A=

Οι γνώσεις κατα την αρχαιότητα δεν ποτελούσαν κτημα ενός πολιτισμού αλλα μετακινούνταν δια των εμπορικών ρτηρι ων, σιωπηρα και μυστικα. Οι εφ ρμογες τις απαντ ύνται στα μνημεια μεγαλιθικα η μη σε όλα τα μηκη και πλατη της Γης. Τα συμβολα τους ειναι η η προσεκτικη παρατηρηση της μεγαλοσυνης της πλασης και η προσπαθεια συμπύκνωση της η ισως μια ασυναισθητη χειρονομια κατευθυνόμενη από την ίδια την δομη της πραγματικότητας μας η το απαύγασμα της μελετης και της σκεψης ενός πολιτισμού η περισσοτερων που εχει ουν διανυσει τον κακοτραχαλο δρομο της αρετης. Τα συμβολα υπηρχαν, υπαρχουν και θα υπαρχουν ως υπογραφες του συνόλου που πριν από χιλιαδες η εκατονταδες χρονια αναπτυχθηκε, εζησε την ακμη του αλλα τελικως αποσυρθηκε στο δικό του αιώνιο δωματιο της σι ωπης, χαρασσοντας εξω στην απεραντη πόρτα του ορισμενες γραμμες, αποδίδοντας αφαιρετικα την προσπαθεια της ενωσης τους με την θεια στιγμη της δημιουργίας και της εναρμονισης του με την φυση.

Όσον αφορα τα γραφηματα του ελληνικού Αλφαβητου φαινεται ότι συσχετιζονται με τα σύμβολα των πολιτισμων της ανατολής και της Αιγύπτου. Ωστοσο, η συνθεση του αλφαβητου ειναι μια επινόηση ενός οξυδερκη πολιτισμού που με τις πλεον ευνοϊκες κλιματικες συνθηκες και το ανησυχο πνευμα του αποκορυφωσε την φιλοσοφια, τις τεχνες και εξελιξε την μαθηματικη επιστημη

Στην παρουσα μελετη κατατεθηκαν ορισμενες ενδειξεις συσχετισης του αλφαβητου με την γεωμετρια· επισημαίνεται ότι καταβληθηκε μια προσπαθεια συνοπτικης παρουσιασης και συγκρισης με στοιχεια της αρχαιας εποχης, με σκοπο να προσεγγιστει στο ελαχιστο ο σχεδιασμος τους με παραδοχες βασισμενες σε υποθεσεις και επιστημονικες θεσεις.

Προσθήκη γραμμάτων



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

Aramu Muru, Peru, "Gate of the Gods"

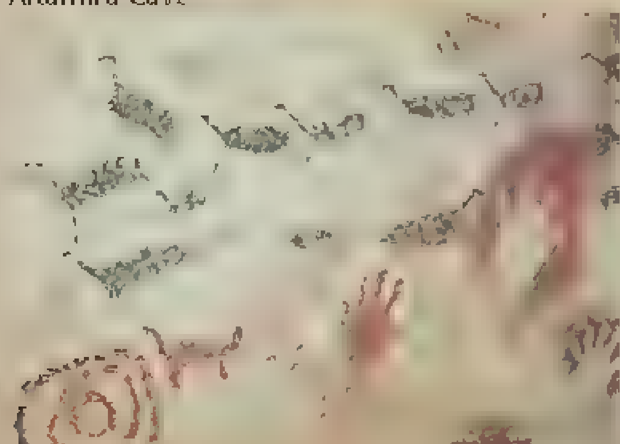


Gate of the Gods. (n.d.). Retrieved August 10, 2021, from Wikipedia website: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Doorway-1g.jpg
Aramu Muru is an abandoned stone carving in Peru, near Lake Titicaca, known as "Gate of the Gods". It was discovered in the early 1990s and is believed to be an abandoned Incan construction project. The flat stone is approximately 23 ft. (7.0 m) square, with a T-shaped alcove measuring 6 feet and 6 inches (198 cm) tall carved into it.

Chauvet Cave

Οι δυο εικονες σκιαγραφούν μερικα από τα σχήματα που εμφανιζονται στην ονομαζόμενη συνθεση (3.00 x 6.00 m) της «Ιερής Καρδιας». Ορισμενα απο τα στοιχεια σε αυτήν την συνθεση ειναι: α) ο χριστιανικος σταυρός στο πανω μερος της εικονας, από τον οποιο πήρε το ονομά του ο πινακας, β) ενα αινιγματικο σχήμα κοντα στο σταυρό στα δεξια, γ) σχήμα ειτομου ήφι του στα αριστερα.

Altamira Cave



Guillermo Díaz Arellano, Elizabeth Espinosa Dorantes, & Mathias Goeritz. (2017). Mathias Goeritz: educación visual y obra (p. 6). Ciudad De México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. December



Hitchcock, Don. (n.d.). Chauvet Cave. Retrieved August 10, 2021, from donsmaps.com website: https://www.donsmaps.com/chauvetcave.html#reference

Παρατηρήσεις & Σχολιασμοί

PoorLeno (2008, August 17). English: Hydrogen Density Plots for n up to 4. Retrieved August 2021 from Wikimedia Commons website: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hydrogen_Density_Plots.png

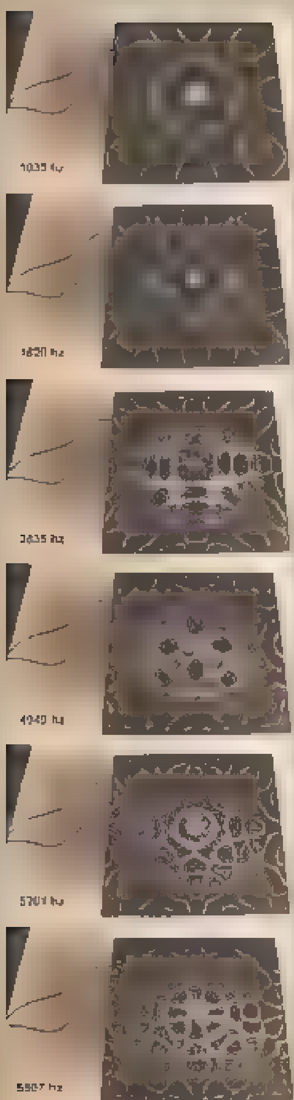


Σχέδια πυκνότητας υδρογόνου για n έως 4. Λειτουργίες κύματος του ηλεκτρονίου σε άτομο υδρογόνου σε διαφορετικά επίπεδα ενέργειας.

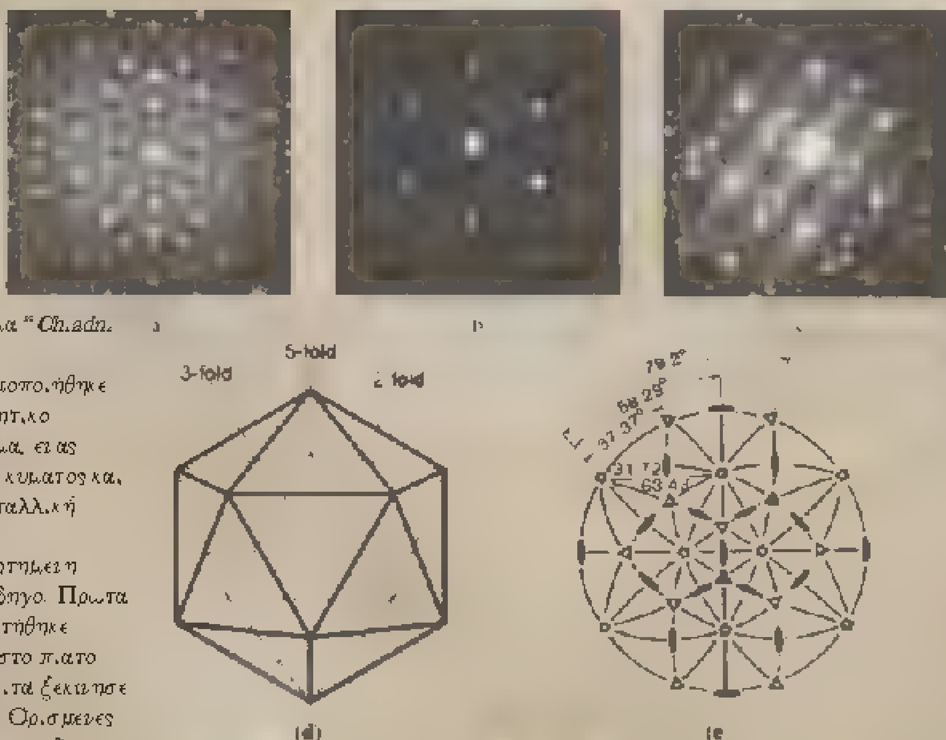


Onstott, S. (2019, January 1). Golden DNA by Scott Onstott. Retrieved August 2021 from Pixels website: https://pixels.com/featured/golden-dna-scott-onstott.html

brusspup (2013). Amazing Resonance Experiment. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=wvJAgrUBF4w



Πείραμα "Chladni Plates"
Χρησιμοποιήθηκε ένα ηχητικό σύστημα, ένας οδηγός κύματος και μια μεταλλική πλάκα προσαρτημένη στον οδηγό. Πρώτα τοποθετήθηκε άμμος στο πιάτο και έπειτα ξεκίνησε ο ήχος. Ορισμένες συχνότητες δονούν τη μεταλλική πλάκα με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργούν περιοχές αραιώσεων και πυκνώσεων των κόκκων της άμμου. Η άμμος δημιουργεί όμορφα γεωμετρικά μοτίβα και καθώς η συχνότητα αυξάνεται σε κλίμακα, τα μοτίβα γίνονται πιο πολυσύνθετα.



Li, R., Li, Z., Dong, Z., & Khor, K. A. (2016). A Review of Transmission Electron Microscopy of Quasicrystals—How Are Atoms Arranged? Crystals, 6(9), 105. https://doi.org/10.3390/cryst6090105

Εικοσαεδρική δομή. Μοτίβα περίθλασης ηλεκτρονίων επιλεγμένης περιοχής (SAED) που λαμβάνονται κατά μήκος (α) 5πλάσιου άξονα συμμετρίας, (β) άξονας συμμετρίας 3 φορές και (γ) άξονας συμμετρίας 2 διπλών, (δ) τρεις τύποι αξόνων συμμετρίας στην εικοσαεδρική δομή, (ε) στερεογραφική προβολή των στοιχείων συμμετρίας της εικοσαεδρικής ομάδας.



«Το νερό στη διαδικασία της κρυστάλλωσης σε πάγο, θα παρουσιάσει όλα τα πρότυπα του κρυσταλλογραφικού



κόσμου γύρω μας. Είναι η προσωποποίηση σε ένα μόνο κομμάτι ύλης όλων αυτών που υπάρχουν». Marcel Vogel



Crystals Part 3: Structured Water (2012, April 9). Retrieved August 10, 2021, from Sensualamist website: https://sensualamist.com/2012/04/09/crystals-3-structured-water/


Meisner, G. B., & Araujo, R. (2018). The golden ratio : the divine beauty of mathematics (p. 231). New York, Ny: Race Point Publishing.
Flanagan, T. (2021, August). Retrieved August 13, 2021, from facebook.com website: https://www.facebook.com/photo/?f... 8926590491777&set=gm.100091859319 9486



Meisner, G. B., & Araujo, R. (2018). The golden ratio : the divine beauty of mathematics (p. 231). New York; Ny: Race Point Publishing.